দুর্গাদাস কর প্রণীত

# ভৈষজ্য-রত্নাবলী।

শ্রীরাধাগোবিন্দ কর এল, আর, সি, পি,

কৃত।

ষোড়শ সংস্করণ।

# BHAISHAJYA-RATNAVALI,

A WORK ON

# MATERIA MEDICA

IN BENGALI.

BY

LATE DURGADOSS KAR.

*SIXTEENTH EDITION.*

EDITED BY

RADHAGOBINDA KAR, L. R. C. P. (EDIN.)

1897.

Calcutta:
PUBLISHED BY GURUDAS CHATTERJEE,
BENGAL MEDICAL LIBRARY, 201, CORNWALLIS STREET.
PRINTED BY K. B. DAS, AT THE VICTORIA PRESS,
2, GOABAGAN STREET.

# প্রথম সংস্করণের ভূমিকা।

কলিকাতা মেডিক্যাল্ কলেজস্থ বাঙ্গালা শ্রেণীর পাঠোপযোগী প্রায় কোন গ্রন্থ এ পর্য্যন্ত উৎকৃষ্ট ও ফলোপধায়করূপে বিরচিত বা অনুবাদিত হয় নাই ; তন্নিবন্ধন ছাত্র ও শিক্ষক উভয়কেই সমধিক কষ্ট পাইতে হয়। আমি প্রায় ৪ বৎসর উক্ত শ্রেণীতে ভৈষজ্যতত্ত্ব ( মেটিরিয়া মেডিকা ) নামক চিকিৎসাশাস্ত্রের পরিচ্ছেদবিশেষের শিক্ষকতা-পদে নিযুক্ত হওয়াতে উপযুক্ত গ্রন্থের অসদ্ভাবে ছাত্রবর্গের বিশেষ কষ্ট অনুভব করিয়া, স্বীয় উপদেশ্য বিষয়ে ঐ কষ্ট নিবারণ অভিপ্রায়ে, বিবিধ ইংরাজি গ্রন্থ হইতে সার সঙ্কলন পূর্ব্বক "ভৈষজ্য-রত্নাবলী" নামক এই গ্রন্থ প্রণয়ন করিলাম। [illegible] [illegible]কিৎসাশাস্ত্রমতে যে যে ঔষধদ্রব্য চিকিৎসার্থ ব্যবহৃত হয়, তাহাদের বিবরণ লিখিত [illegible]শ্ ফার্মাকোপিয়া মতে উক্ত সমুদয় ঔষধদ্রব্যের নাম, উৎপত্তিস্থান, স্বরূপ, রাসায়- [illegible] আময়িক প্রয়োগ, মাত্রা এবং বিবিধ প্রয়োগরূপ সবিস্তার বিবৃত হইল। আর, [illegible]কোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই অথচ বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ কর্ত্তৃক সমাদৃত ও ব্যবহৃত বিবিধ ঔষধদ্রব্যও ইহাতে ন্যস্ত করা গেল।

আত্মবিষয়ে অবিশ্বাস মানব-প্রকৃতি-সিদ্ধ বিধায় এই গ্রন্থ মুদ্রিত ও প্রচারিত করণে সহসা সাহসিক হই নাই। কিন্তু ইহার পাণ্ডুলিপি অনুসারে উপদেশ দেওয়াতে ছাত্রবৃন্দের বিশেষ উপকার উপলব্ধি হওয়ায়, ইহার মুদ্রাঙ্কনে প্রবৃত্ত হইলাম। ইহার গুণ দোষ-নির্ব্বাচনের ভার বিজ্ঞগণের উপর অর্পিত হইল। আমার নিবেদন এই যে, এতদ্‌গ্রন্থমধ্যে যে সকল দোষ জন্মিয়াছে, তাহা প্রদর্শিত হইলে কৃতজ্ঞতা সহকারে অবশ্যই সংশোধন করা যাইবে।

পরিশেষে কৃতজ্ঞতা-চিত্তে স্বীকার করা যাইতেছে যে, পণ্ডিতশিরোরত্ন শ্রীযুক্ত মহেশচন্দ্র ন্যায়রত্ন মহাশয় এই গ্রন্থের অনেকাংশ সংশোধন করিয়াছেন।

৯ই আষাঢ়,
বঙ্গাব্দ ১২৭৪

শ্রীদুর্গাদাস কর

---

# ষোড়শ সংস্করণের ভূমিকা।

এই সংস্করণে অনেকাংশ পুনর্লিখিত, অনেকাংশ পরিবর্দ্ধিত এবং গ্রন্থ সম্যক্ সংশোধিত করা হইয়াছে। এ কারণ গ্রন্থের কলেবর অনেক বৃদ্ধি পাইয়াছে। পুস্তকের অঙ্গসৌষ্ঠব রক্ষার্থ স্থানে স্থানে ক্ষুদ্রতর অক্ষর ব্যবহার করিতে বাধ্য হইয়াছি।

১৯সে চৈত্র,
১৩০৩ সাল।

শ্রীরাধাগোবিন্দ কর

# চিত্রের কোষ্টক।

# CONTENTS, সূচিপত্র।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত ঔষধ সকলে নক্ষত্র-চিহ্ন অর্থাৎ * দেওয়া গেল।

## CHAPTER I. প্রথম অধ্যায়।



## CHAPTER II. দ্বিতীয় অধ্যায়।

## CHAPTER III. তৃতীয় অধ্যায়।



## CHAPTER IV. চতুর্থ অধ্যায়।

ASTRINGENTS.

( সঙ্কোচক ঔষধ সকল )

## CHAPTER V. পঞ্চম অধ্যায়

### Tonics.

### ( বলকারক ঔষধ সকল )

## CHAPTER VI. ষষ্ঠ অধ্যায়।

### STIMULANTS. উত্তেজক সকল।

### DIFFUSIBLE STIMULANTS, অস্থায়ী উত্তেজক।

### General Stimulants. ( ব্যাপ্ত উত্তেজক। )

# CHAPTER VII. সপ্তম অধ্যায়।

## SEDATIVES. অবসাদক ঔষধ সকল।

### General Sedatives ( ব্যাপ্ত অবসাদক। )

CEREBRAL SEDATIVES. ( মাস্তিষ্য অবসাদক। )



SPINAL SEDATIVES. ( কশেরুকা মজ্জেয় অবসাদক। )



---

## CHAPTER VIII. অষ্টম অধ্যায়।

ALTERATIVES. ( পরিবর্ত্তক সকল। )

## স্থানিক ঔষধশ্রেণী।

## CHAPTER IX. নবম অধ্যায়।

### EMETICS. ( বমনকারক ঔষধ সকল। )



## CHAPTER X. দশম অধ্যায়।

### CATHARTICS. (বিরেচক ঔষধ সকল।)

#### LAXATIVES. ( মৃদু বিরেচক। )



#### PURGATIVES. ( বিরেচক। )

## CHAPTER XI. একাদশ অধ্যায়।

DIURETICS. মূত্রকারক।

## CHAPTER XII. দ্বাদশ অধ্যায়।

### DIAPHORETICS. স্বেদজনক।



## CHAPTER XIII. ত্রয়োদশ অধ্যায়।

### EXPECTORANTS. কফনিঃসারক।

## CHAPTER XXII. দ্বাবিংশ অধ্যায়।

### DEMULCENTS স্নিগ্ধকারক ঔষধ।

বিষয়। পৃষ্ঠা।

## CHAPTER XXIII. ত্রয়োবিংশ অধ্যায়।



## CHAPTER XXIV. চতুর্ব্বিংশ অধ্যায়।

PROTECTIVES. আবরক ঔষধ।



## CHAPTER XXV. পঞ্চবিংশ অধ্যায়।

ALKALIES. ক্ষার সকল।



## CHAPTER XXVI. ষড়্‌বিংশ অধ্যায়।

ANTHELMINTICS. ক্রিমিনাশক ঔষধ।

## CHAPTER XXVII. সপ্তবিংশ অধ্যায়।

### ANTIZYMOTICS. অন্তরুৎসেচনাপহ।



## CHAPTER XXVIII. অষ্টাবিংশ অধ্যায়।

### ANTIPYRETICS. জ্বরঘ্ন ঔষধ। ৮৭১

# ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া গৃহীত ঔষধ-দ্রব্য সকলের উৎপত্তি অনুযায়ী তালিকা।

## অযান্ত্রিক বা নিৰ্জ্জীব ( ইন্‌অর্গ্যানিক্ ) পদার্থ সকল



## কঠিন উপধাতব ( মেট্যালয়িড্ ) পদার্থ সকল।

---

## ক্ষার ধাতব পদার্থ সকল।

### য়্যামোনিয়াম্ ও ইহার লবণ সকল ;—



### পোটাসিয়াম্ ;—

---

## ভৌম ক্ষার ধাতব পদার্থ সকল।

## ধাতব পদার্থ সকল।

---

## কার্বন্‌ঘটিত যৌগিক পদার্থ সকল ( কার্বন্ কম্পাউণ্ড্‌স্ )।

## যান্ত্রিক বা সজীব ( অর্গ্যানিক্ ) পদার্থ।

### উদ্ভিদ্ উৎপন্ন সকল।

### র‍্যানান্‌কিউলেসিয়ী জাতি।

বিষয়। পৃষ্ঠা।

## ম্যাগ্নোলিয়েসিয়ী জাতি।



## মেনিস্পার্মেসিয়ী জাতি।



## প্যাপেভারেসিয়ী জাতি।

---

## ক্রুসিফেরী জাতি।

| বিষয়। | | | | পৃষ্ঠা। |
|---|---|---|---|---|

## পলিগেলেসিয়ী জাতি।



## এরিথ্রক্সিলেসিয়ী জাতি।



## লাইনেসিয়ী জাতি।



## মাল্‌ভেসিয়ী জাতি।



## অর‍্যান্‌শিয়েসিয়ী জাতি।

---

## বিট্নারিয়েসিয়া জাতি।



---

## গটিফারী জাতি



---

## ক্যানিলেসিয়ী জাতি।

---

## রোজেসিয়ী জাতি।

## আম্বেলিফেরী জাতি।

## ক্যাপ্রিফোলিয়েসিয়ী জাতি।



## সিঙ্কোনেসিয়ী জাতি।

## ভেলিরিয়েনেসিয়ী জাতি।



## কম্পোজিটী জাতি।

## লোবিলিয়েসিয়ী জাতি।



## এরিকেসিয়ী জাতি।



## স্যাপোটেসিয়ী জাতি।



## ষ্টাইরেকেসিয়ী জাতি।

## ওলিয়েসিয়ী জাতি।

বিষয় পৃষ্ঠা।

## লোগেনিয়েসিয়ী জাতি।



## এপোসাইনেসিয়ী জাতি।



## এস্ক্লেপিয়াডেসিয়ী জাতি।



## জেন্‌শিয়েনেসিয়ী জাতি।



## কন্‌ভল্‌ভিউলেসিয়ী জাতি।

## সোলেনেসিয়ী জাতি।



## য়্যাট্রোপেসিয়ী জাতি।

বিষয়। | পৃষ্ঠা।

## পলিগলেসিয়ী জাতি



---

## মাইরিষ্টিকেসিয়ী জাতি।



---

## লরেসিয়ী জাতি।

বিষয়। পৃষ্ঠা।

## কোনিফারী কিংবা পাইনেসিয়ী জাতি।

বিষয়। পৃষ্ঠা

## জিঞ্জিবারেসিয়ী জাতি।



## আইরিডেসিয়ী জাতি।



## স্মাইলেসিয়ী জাতি।



## লিলিয়েসিয়ী জাতি।

## মেলান্থেসিয়ী জাতি।



## গ্র্যামিনেসিয়ী জাতি।

## ফিলিসেস্ জাতি।



---

## লাইকেনেস্ জাতি।

## ১৮৯৪ খৃঃ অব্দে ব্রিটিশ্ ফার্মাস্যুটিক্যাল্ কন্‌ফারেন্সে গৃহীত প্রয়োগরূপ সকলের তালিকা।

য়্যাসিডাম্ হাইড্রোসিয়্যানিকাম্ ( শীল্ ) শতকরা ৪।
„ হাইপোফস্ফোরোসাম্।
ক্লোর‍্যাল্ কাম্ ক্যাম্ফোরা।
ক্লোরোফর্মাম্ য়্যাকোনিটাই।
„ বেলাডোনী।
„ ক্যাম্ফোরেটাম্।
কলোড়িয়াম্ বেলাডোনী।
„ ষ্টিপ্টিকাম্।
ইলিক্সার্ ক্যাস্কেরা স্যাগ্রেডা।
„ গ্লুসিডাই।
„ গোয়ারাণী।
„ ফস্ফোরাই।
„ রিয়াই।
„ সেনী।
„ সিম্প্লেক্স্।
ইমাল্‌শিয়ো ওলিয়াই মর্‌হুয়ী।
এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ বেলাডোনী ফোলিয়াই য়্যাল্‌কোহলিকাম্।
„ গ্রিণ্ডেলিয়ী লিকুইডাম্।
„ হ্যামেটক্সিলাই লিকুইডাম্।
„ ট্রিটিসাই লিকুইডাম্।
গ্লিসেরাইনাম্ বেলাডোনী।
ইঞ্জেক্‌শিয়ো ক্যুরারী হাইপোডার্মিকা।
লিনিমেণ্টাম্ ওপিয়ো-য়্যামোনিয়েটাম্।
লাইকার্ ব্রোমো-ক্লোর‍্যাল্ কম্পোজিটাস্।
„ ফেরি হাইপোফস্ফেটিস্ ফর্টিস্।
„ হাইপোফস্ফাইটাম্ কম্পোজিটাস্।
„ পাইসিস্ কার্বনিস্।
পিক্স্ কার্বনিস্ লিকুইডা প্রীপারেটা।
সিরাপাস্ য়্যাসিডাই হাইড্রিয়োডিসাই।
„ য়্যাপোমর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্।
„ বিউটল্ ক্লোর‍্যাল্।
„ ক্যাল্‌সিয়াই হাইপোফস্ফেটিস্।
সিরাপাস্ ক্যাস্কেরা স্যাগ্রেডা।
„ কোডেয়িনী।
„ ফেরি ব্রোমিডাই।
„ „ হাইপোফস্ফাইটিস্।
„ „ ফস্ফেটিস্ কম্পোজিটাস্।
„ „ এট্ কুইনাইনী-হাইড্রোব্রোমেটাম্।
„ „ কুইনাইনী এট ষ্ট্রিক্‌নাইনী হাইড্রো-ব্রোমেটাম্।
„ „ কুইনাইনী এট্ ষ্ট্রিক্‌নাইনী ফস্ফেটাম্।
„ হাইপোফস্ফাইটাম্ কম্পোজিটাম্।
„ ইপেকাকুয়ানী য়্যাসেটিকাস্।
„ প্রুনাই ভার্জিনিয়ানী।
„ সোডিয়াই হাইপোফস্ফাইটিস্।
টিংচ্যুরা বেঞ্জোয়িনী সিম্প্লেক্স্।
„ ব্রাইয়োনিয়ী।
„ ক্যালেণ্ডিউলী ফ্লোরাম্।
„ ক্যাপ্সিসাই ফর্শিয়র্।
„ কার্মিনেটিভা।
„ কন্‌ভ্যালেরিয়ী।
„ কোটো।
„ আর্গটী য়্যামোনিয়াটা।
„ এরিথ্রোক্লিয়ী।
„ ইউকেলিপ্টাই।
„ ইউনিমাই।
„ ইউফর্বিয়ী পাইলিউলিফেরী।
„ আইয়োডাই ডিকলারেটা।
„ ফস্ফরাই কম্পোজিটা।
„ প্রুনাই ভার্জিনিয়ানী।
আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই ওলিয়েটাই।
„ ওলিয়ো-রেজিনী ক্যাপ্সিসাই।
ভাইনাম্ অর‍্যান্‌শিয়াই ডিট্যান্নেটাম্।
„ জেরিকাম্ ডিট্যান্নেটাম্।

# ভৈষজ্য-রত্নাবলী।

## প্রথম অধ্যায়।

### উপক্রমণিকা।

রোগ-প্রতিকারার্থ যে যে দ্রব্য প্রয়োগ করা যায়, ও যে যে উপায় অবলম্বন করা যায়, সকলকেই ঔষধ বলা যাইতে পারে।

অতএব, আহার বিহারাদির নিয়ম, ব্যায়াম ও বায়ু-পরিবর্ত্তন প্রভৃতিও ঔষধমধ্যে গণনীয়।

অস্ত্রচিকিৎসা রোগ-প্রতিকারের এক মহৎ উপায় বটে, কিন্তু এ গ্রন্থে বর্ণনীয় নহে।

ফলতঃ ঔষধ সকলকে নিম্নলিখিত পাঁচটি শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়; যথা,—

১। মেক্যানিক্যাল্ ( কৌশল-গত বা যন্ত্র-গত ) ঔষধ সকল;—ম্যাকুপাঙ্ক্চার্, ম্যাস্পিরেশন্, রক্তমোক্ষণ, বাটি বসান, জলৌকা-প্রয়োগ, কর্ত্তন, ব্যাণ্ডেজ্, স্প্লিণ্ট্ ( বাড় বাঁধন ), সেলাই, বন্ধন, ঘর্ষণ, ম্যাসেজ্ প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত।

২। ফিজিক্যাল্ বা ভৌতিক ঔষধ সকল;—আলোক, উত্তাপ বা শৈত্য, তড়িৎ প্রভৃতি যে সকল ভৌতিক শক্তি রোগ-প্রতিকারের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়, তাহাদিগকে ভৌতিক ঔষধ বলে।

৩। ডায়েটেটিক্ বা পথ্য সম্বন্ধীয় বিভাগ;—রোগীর পথ্য-নির্ণয়, পথ্য-প্রস্তুত-প্রণালী, এবং বিবিধ রোগে ( যথা,—মধুমূত্র ও বিভিন্ন প্রকার অজীর্ণ ) পথ্যের বিশেষ নিয়ম দ্বারা চিকিৎসা এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

৪। হাইজিনিক্ ( শরীর রক্ষা সম্বন্ধীয় ) ঔষধ;—রোগের পরিধেয়, স্নান ও পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা, রোগীর গৃহে বায়ু সঞ্চলন প্রভৃতি বিষয়ের ব্যবস্থা এই শ্রেণীভুক্ত।

৫। প্রস্তুত ঔষধদ্রব্য সকল;—এই সকল দ্রব্য যে কোন উপায়ে শরীরস্থ করিলে শরীরের জীবনী-ক্রিয়াকে এরূপে পরিবর্ত্তিত ও সংশোধিত করে যে, রোগের চিকিৎসার্থ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়।

শেষ শ্রেণীস্থ ঔষধ সকল প্রকৃত মেটিরিয়া মেডিকার অন্তর্গত। এ গ্রন্থে এই শ্রেণীর ঔষধ সকল ভিন্ন অন্যান্য শ্রেণীর ঔষধ সকল মধ্যে যেগুলি নিতান্ত প্রয়োজনীয়, তাহাদের বিবরণও বিবৃত হইয়াছে।

মেটিরিয়া মেডিকা,—চিকিৎসার্থ যে সকল ঔষধ আদি ব্যবহার করা যায় তদ্বিষয়ে জ্ঞানকে মেটিরিয়া মেডিকা বা ভৈষজ্যতত্ত্ব বলে। মেটিরিয়া মেডিকাকে চারি শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়;—১, মেটিরিয়া মেডিকা প্রপার্ বা প্রকৃত বা বিশুদ্ধ ঔষধদ্রব্যতত্ত্ব; ২, ফার্মেসি বা ঔষধ-দ্রব্য সংস্কার বা প্রয়োগোপযোগী করণ বিদ্যা; ৩, ফার্মাকোলজি বা ঔষধদ্রব্যাদির ক্রিয়া-বিষয়ে জ্ঞান; ৪, থিরাপিউটিক্স্ বা আময়িক অবস্থায় ঔষধদ্রব্যাদির প্রয়োগ বিষয়ে জ্ঞান।

১। চিকিৎসার নিমিত্ত যে সকল ঔষধদ্রব্য ব্যবহৃত হয়, তাহাদের বিষয়ে বিশেষ জ্ঞান,—তাহাদের জন্মস্থান, উৎপত্তি, কি প্রকারে ও কি প্রণালীতে তাহাদিগকে প্রাপ্ত হওয়া যায়, এবং

কি উপায়ে তাহাদের বিশুদ্ধতা পরীক্ষা করা যায় ও অপরিশুদ্ধতা নির্ণয় করা যায়,—এই সকল বিষয় সম্বন্ধে ব্যুৎপত্তিকে মেটিরিয়া মেডিকা প্রপার্ বা প্রকৃত ভৈষজ্যতত্ত্ব বলে।

২। ঔষধদ্রব্যকে বিবিধ প্রকারে প্রস্তুত, সংস্কার ও সংযোগ করিয়া প্রয়োগোপযোগী করণার্থ যে সকল প্রণালী অবলম্বন করা যায়, তদ্বিষয়ে জ্ঞানকে ফার্মেসি বা ভৈষজ্য সংস্কার-বিদ্যা বলে।

৩। ফার্মাকোলজি অর্থে মানব-দেহে বা দেহের বিভিন্ন স্থানে ঔষধদ্রব্যের ক্রিয়া সম্বন্ধে জ্ঞান।

৪। রোগে ঔষধ প্রয়োগ বিষয়ে জ্ঞানকে থিরাপিউটিক্স্ বা ঔষধের আময়িক প্রয়োগ বলে।

মেটিরিয়া মেডিকা সম্বন্ধে সম্যক্ জ্ঞান লাভ করিতে হইলে উদ্ভিদ্‌বিদ্যা (বট্যানি), প্রাণিবিজ্ঞান (জুলজি) ও রসায়নবিদ্যা (কেমিষ্ট্রি) বিষয়ক জ্ঞান নিতান্ত প্রয়োজনীয়; ফলতঃ ইহারাই মেটিরিয়া মেডিকার ভিত্তি।

ফার্মাকোপিয়া,—ঔষধদ্রব্যের নামকরণ, প্রস্তুতপ্রণালী, স্বভাব, বল ও গুণ আদির সর্ব্বত্র সমতা সংরক্ষণোদ্দেশ্যে ঔষধীয় পদার্থ প্রস্তুতের নিয়ম ও প্রণালী যে গ্রন্থে বর্ণিত হয়, তাহাকে ফার্মাকোপিয়া বলে। ইতালি, গ্রীস্, ফরাসি, ভারতবর্ষ, ব্রিটেন্ রাজ্য, প্রভৃতি দেশে ভিন্ন ভিন্ন ফার্মাকোপিয়া ব্যবহৃত হয়। ১৮৫৮ খৃষ্টাব্দে মেডিক্যাল্ য়্যাক্ট্ অনুযায়ী গ্রেট্ ব্রিটেনে যে ফার্মাকোপিয়া প্রচলিত, তাহাকে ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া বলে। ভৈষজ্য-শাস্ত্রের উন্নতি অনুসারে সময়ে সময়ে এই ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া পরিবর্ত্তিত ও পরিবর্দ্ধিত হইয়া থাকে।

## ঔষধ সকলের উৎপত্তি।

ঔষধ সকল উৎপত্তি-ভেদে তিন প্রকারে। প্রথম—ঔদ্ভিদ্, অর্থাৎ বৃক্ষ, লতা ও তৃণাদির ফল পুষ্প, পত্র, বল্কল এবং মূল ইত্যাদি। দ্বিতীয়—পার্থিব, অর্থাৎ, পৃথিবী হইতে উৎপন্ন ধাতু ও তৎসম্ঘটিত দ্রব্যাদি। তৃতীয়—জান্তব, অর্থাৎ পশু, পক্ষী, কীট ও পতঙ্গাদির দেহ হইতে উৎপন্ন দ্রব্যাদি। এ ভিন্ন, তেজ, জল, বায়ু, ইলেক্ট্রিসিটি [Electricity], গ্যাল্‌ভানিজ্‌ম্ [Galvanism] ম্যাগ্‌নেটিজ্‌ম্ [Magnetism] প্রভৃতিও ঔষধমধ্যে গণ্য।

ঔষধদ্রব্য সকলকে দুই প্রকারে ব্যবহার করা যায়;—একটি ঔষধদ্রব্য স্বতন্ত্র ব্যবহার করিলে তাহাকে অমিশ্র, ইংরাজিতে সিম্পল্, এবং একাধিক ঔষধদ্রব্য একত্রে ব্যবহার করিলে তাহাকে সংযুক্ত বা মিশ্র, ইংরাজিতে কম্পাউণ্ড্ ঔষধ বলে। কিন্তু যে সকল ঔষধদ্রব্য অমিশ্র বলিয়া ব্যবহৃত হয়, তাহাদের মধ্যে অনেকগুলি ভিন্ন ভিন্ন বীর্য্য বিমিশ্রিত; এবং এই বীর্য্য সকলের প্রত্যেকে স্বতন্ত্র বিভিন্ন প্রকার ক্রিয়া দর্শাইতে পারে; যথা,—অহিফেন এক পক্ষে একটি স্বতন্ত্র ঔষধদ্রব্য; কিন্তু প্রকৃততঃ ইহা ভিন্ন ভিন্ন রূপে কার্য্যকর বিবিধ বীর্য্য সংঘটিত। ঔষধদ্রব্য সকলকে স্বভাবতঃ যেরূপ অবস্থায় পাওয়া যায়, চিকিৎসার্থ সে অবস্থায় সচরাচর প্রয়োগোপযোগী নহে। প্রয়োগোপযোগী করিবার নিমিত্ত সাধারণতঃ কতকগুলি প্রক্রিয়ার প্রয়োজন হয়। এই সকল প্রক্রিয়া ফার্মেসির অন্তর্গত।

ভিন্ন ভিন্ন ঔষধদ্রব্যের উৎপত্তি আদি সম্বন্ধে সেই সকল ঔষধদ্রব্য বর্ণনকালে বিবৃত হইবে।

## ঔষধদ্রব্য-সংগ্রহ।

পার্থিব বা ধাতব ও জান্তব বিভাগ হইতে ঔষধদ্রব্য বাছিয়া লইতে হইলে, উহার ধর্ম সম্যক্‌রূপে পরীক্ষা করিয়া যত দূর সম্ভব বিশুদ্ধাবস্থায় সংগ্রহ করিবে। এ ভিন্ন, এতৎসম্বন্ধে বিশেষ কিছু বক্তব্য নাই।

ঔদ্ভিদ্ ঔষধদ্রব্য সকল রোপিত বা বন্য বৃক্ষাদি হইতে সংগৃহীত হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মোকোপিয়া

গৃহীত ঔদ্ভিদ্ ঔষধদ্রব্য সকল পৃথিবীর বিভিন্ন স্থান হইতে আনীত হয়, কেবল কয়েকটি মাত্র ব্রিটিশ্ রাজ্যে উৎপন্ন। কতকগুলি ঔদ্ভিদ্ ঔষধদ্রব্য ব্রিটিশ্ রাজ্যে রোপিত হইয়াছে, ও সেই সকল রোপিত বৃক্ষাদি ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত। ভারতবর্ষে বিবিধ প্রকারের ঔদ্ভিদ্ ঔষধদ্রব্য পাওয়া যায়, তাহাদের মধ্যে কয়েকটি মাত্র ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

ঔদ্ভিদ্ ঔষধদ্রব্য সংগ্রহ করিতে হইলে জানা আবশ্যক যে, দেশস্থ জল বায়ু, ভূমির অবস্থা, এবং জন্মস্থান ভিন্ন উহাদিগকে অন্যত্র রোপিত করিলে বৃক্ষাদির উপর কি প্রকার ক্রিয়া দর্শে। উদ্ভিদের কতকগুলি উপাদান আছে, যে সকলের অভাবে উহার সম্যক্ পোষণ হয় না, উহা পরিবর্দ্ধিত হইতে পারে না, এবং সুতরাং উহাকে সাতিশয় শীর্ণ ও অসুস্থ প্রতীয়মান হয়। অনুকূল অবস্থাগত হইলে বৃক্ষাদিতে অপর কতকগুলি ঔপাদানিক পদার্থ অবস্থিতি করে; ইহাদের সম্পূর্ণ অভাব হইলেও উদ্ভিদের আকারপ্রকারাদি দ্বারা তন্নির্ণয় করা যায় না। উদ্ভিদের ঔষধীয় বীর্য্য এই শেষোক্ত পদার্থের অন্তর্গত। কোন উদ্ভিদ্ স্থানবিশেষে জন্মিলে তাহার যে ঔষধীয় গুণ বর্ত্তমান থাকে, অন্যত্রে জন্মিলে হয়ত উহা অপেক্ষাকৃত পুষ্ট ও পরিবর্দ্ধিত হইতে পারে, কিন্তু উহার সেই ঔষধীয় ধর্ম্মের অভাব হইতে পারে। সচরাচর দেখা যায় যে, আরণ্য উদ্ভিদ্ অপেক্ষা রোপিত উদ্ভিদের ঔষধীয় ক্রিয়া অনেকাংশে নিকৃষ্ট। যে ভূমিতে ঔষধীয় উদ্ভিদ্ রোপিত হয়, তথায় তৎপোষণ, পরিবর্দ্ধন ও উহার ঔষধীয় বীর্য্য-নির্ম্মাণ-উপযোগী উপাদান থাকা প্রয়োজন। অনেকানেক স্থলে উপযুক্ত "সার" দিয়া ভূমির এই অভাব দূরীকৃত করা যায়। এতদ্ভিন্ন, স্থানিক জল বায়ু, উত্তাপ ও সূর্য্যাতপের উপর উদ্ভিদের পরিবর্দ্ধন, উহার বীর্য্যের তারতম্য, ও এমন কি উহার জীবন নির্ভর করে।

উদ্ভিদের বয়ঃক্রম-ভেদে এবং বৎসরের ঋতু-ভেদে উহার প্রধান বীর্য্যের পরিমাণ ও ক্রিয়ার তারতম্য ঘটে। সাধারণতঃ বৃক্ষাদি সম্পূর্ণ সতেজ হইলে ঔষধরূপে প্রয়োগার্থ উহার ভিন্ন ভিন্ন অংশ সংগ্রহ করিতে হয়। ফল, মূল, বীজ, বল্কল, পত্র প্রভৃতি উদ্ভিদের ভিন্ন ভিন্ন অংশ ভিন্ন ভিন্ন সময়ে সংগৃহীত হয়।

মূল সকল শরৎ বা বসন্তকালে, পত্র পরিপুষ্ট হইবার পূর্ব্বে, অথবা ফল পরিপক্ক হইবার পর, সংগ্রহ করিতে হয়। ডাং হেল্‌টন্ বলেন যে, যে সময়ে পত্র সকল শুষ্ক ও স্খলিত হইতে থাকে, সেই সময়ে বৃক্ষাদির মূল গ্রহণীয়। যে সকল মূল দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত রক্ষা করণ প্রয়োজন, তাহাদিগকে সংগ্রহ করতঃ অবিলম্বে শুষ্ক করিয়া লওয়া আবশ্যক। বৃহৎ মূল সকল, বিশেষতঃ অপেক্ষাকৃত সরস মূল সকল, স্বতঃ সত্বর শুষ্ক হয়। অনেকানেক মূলকে খণ্ড খণ্ড করিয়া শুষ্ক করিতে হয়। কন্দ ( বাল্‌ব্ ) সকলকে শুষ্ক করিতে হইলে উহাদের বাহ্য স্তর উঠাইয়া ফেলিয়া খণ্ড খণ্ড করতঃ অনুপ্রস্থে বা অনুলম্বে কাটিয়া শুকাইয়া লইতে হয়।

বৃক্ষাদি পুষ্পিত হইলে, অথচ পুষ্প সকল প্রস্ফুটিত হইবার পর কিন্তু পূর্ণ বিকশিত হইবার পূর্ব্বে পত্র সকল সর্ব্বাপেক্ষা সতেজ হয়। সাধারণ নিয়ম এই যে, পুষ্প সম্যক্ প্রস্ফুটিত ও ফল পরিপক্ক হওন এই উভয়ের মধ্যবর্ত্তী কালে পত্র সংগ্রহ করিবে। কোন কোন পুষ্প অংশতঃ প্রস্ফুটিত হইলে, কোন কোন পুষ্প সম্পূর্ণ প্রস্ফুটিত হইলে, এবং অপর কোন কোন পুষ্প বিকশিত হইতে আরম্ভ হইবার অনতিপরেই সংগ্রহ করিতে হয়। এতদ্ভিন্ন, দিবাভাগের ভিন্ন ভিন্ন সময়ে পুষ্প চয়ন করণ প্রয়োজন। যদি অবিলম্বে ব্যবহারের আবশ্যক হয়, তাহা হইলে প্রাতে ও বৈকালে পুষ্প সংগ্রহ করিবে; কিন্তু যদি শুষ্ক করিয়া লইবার নিমিত্ত পুষ্প সংগ্রহ করিতে হয়, তবে শিশির-সিক্ত বা বৃষ্টি-জলে আর্দ্র থাকিতে থাকিতে তুলিয়া লইবে। সৌরভের নিমিত্ত আবশ্যক হইলে অধিকক্ষণ সূর্য্যাতপ লাগিবার পূর্ব্বে চয়ন করিবে। পুষ্প সকলকে শুষ্ক করিয়া রাখিতে হইলে সত্বর সাবধানে শুষ্ক করিয়া আবদ্ধ পাত্র মধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে।

সম্পূর্ণরূপে বা প্রায় পরিপক্ক হইলে ফল সংগ্রহ করিতে হয়। যদি সদ্যঃ ব্যবহারের প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে ফল সম্পূর্ণরূপে পরিপক হইলে পর গ্রহণীয়। বীজ লইতে হইলে ফল পরিপক হইবার পর সংগ্রহ করিবে।

অন্যান্য ঋতু অপেক্ষা শীতকালে বৃক্ষের কাষ্ঠ ঘনতর হয়, ও উহা হইতে অধিকতর পরিমাণে বীর্য্য পাওয়া যায়। জীবিতাবস্থায় বৃক্ষের বল্কল উঠাইয়া ফেলিলে উহার কাষ্ঠ অপেক্ষাকৃত ঘনীভূত হয়। সাধারণতঃ বসন্তকালের পূর্ব্বে বা পরে অর্থাৎ যে সময়ে সহজে উঠাইয়া লইতে পারা যায়, সেই সময়ে বল্কল সংগ্রহ করিতে হয়।

ঔদ্ভিদ্ ঔষধ দ্রব্য সকল কালক্রমে নষ্ট হইয়া যায়; এ কারণ পুনঃ পুনঃ উহাদিগকে পরীক্ষা করিবে, এবং ঔষধি সকলকে বৎসরান্তে বদলাইয়া ফেলিবে। যে সকল উদ্ভিদ্ দেশে বৎসরের সকল ঋতুতে জন্মে, ও সহজে সরসাবস্থায় পাওয়া যায়, তাহাদিগকে শুকাইয়া রাখিবার প্রয়োজন নাই। উদ্ভিদ্ সকলকে ছায়ায় বায়ুপ্রবাহে রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইতে হয়।

ভিন্ন ভিন্ন ঔদ্ভিদ্ দ্রব্যের বিশেষ বিবরণ যথাস্থানে বিবৃত হইয়াছে।

## উদ্ভিদ্ হইতে প্রাপ্ত ঔষধ দ্রব্য সকলের প্রধান বীর্য্য।

দেখা যায় যে, বিবিধ কারণে ও বিবিধ অবস্থা বশতঃ উদ্ভিদের ঔষধীয় ক্রিয়া পরিবর্ত্তিত হইতে পারে; এবং এই সকল পরিবর্ত্তন উদ্ভিদের প্রধান বীর্য্য সকলের তারতম্যের উপর নির্ভর করে। যে সকল ঔপাদানিক মূল-পদার্থে উদ্ভিদ্ সকল নির্ম্মিত তাহাদিগকে বিশ্লিষ্ট করিলে দেখা যায় যে, উহারা কার্বন্ (অঙ্গার), নাইট্রোজেন্, হাইড্রোজেন্, অক্সিজেন্, ফস্ফরাস্ ও গন্ধক দ্বারা গঠিত; এই সকল রূঢ় পদার্থের সংখ্যা অনুসারে, বীর্য্যে স্থিত প্রত্যেক রূঢ় পদার্থের পরমাণু সকলের (য়্যাটম্) সংখ্যা অনুসারে, এবং উহাদের সংরচনা-প্রণালী অনুসারে, ঔষধ দ্রব্যের স্বভাব ও উহার ক্রিয়ার তারতম্য হইয়া থাকে। উদ্ভিদের কোন কোন বীর্য্য এত প্রবল ক্রিয়াবিশিষ্ট যে, নিতান্ত অল্প মাত্রায় উহা বিষ-ক্রিয়া উৎপাদন করে; আবার কোন কোন ঔদ্ভিদ্ বীর্য্য পুষ্টি সাধন করে, ও দেহে প্রয়োজনীয় পদার্থ প্রদান করে। প্রথম শ্রেণীর সার পদার্থ সকল মধ্যে উপক্ষার (য়্যাল্কালয়িড্), সমক্ষারাম্ল যান্ত্রিক বীর্য্য (নিউট্র্যাল্ অর্গ্যানিক্ প্রিন্সিপ্ল্স্), যান্ত্রিক অম্ল (অর্গ্যানিক্ য়্যাসিড্), বায়ী তৈল, ধূনা, প্রভৃতি প্রধান; দ্বিতীয় শ্রেণীর সার পদার্থ সকলের মধ্যে স্থায়ী তৈল ও চর্ব্বি, শ্বেতসার, গঁদ, সেলিউলোস্ ও য়্যাল্বিউনয়িড্ যৌগিক পদার্থ প্রধান।

য়্যাল্কালয়িড্স্, উপক্ষার সকল,—ইহারা যান্ত্রিক (অর্গ্যানিক্) পদার্থের প্রধান নাইট্রোজেন্ বিশিষ্ট বীর্য্য। ইহারা যৌগিক য়্যামোনিয়া, অর্থাৎ য়্যামোনিয়ায় ($NH_3$) হাইড্রোজেনের যে পরমাণু সকল বর্ত্তমান আছে তাহার এক বা একাধিক পরমাণুর পরিবর্ত্তে বিবিধ র‍্যাডিক্যাল্স্ নামক অক্সিজেন্ বিশিষ্ট যৌগিক পদার্থ সংযুক্ত হয়। ইহারা দ্রাবক সহ মিলিত হইয়া দানা বিশিষ্ট লবণ সকল প্রস্তুত করে। ইহারা ক্ষার গুণ বিশিষ্ট, লোহিত লিট্মাস্ কাগজকে নীল বর্ণ করে। ইহাদের মধ্যে কয়েকটি মাত্র তরল; যথা, পাইলোকার্পাইন্, কোনাইন্, নাইকোটাইন্, স্পার্টেয়াইন্। কঠিন উপক্ষার সকল (বার্বেরাইন্ ভিন্ন) বর্ণহীন। ইহারা জলে স্বল্প দ্রব হয়, সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়। ইহাদের দ্রব সাতিশয় তিক্তাস্বাদ। ইহাদের নাম সকল ইংরাজিতে "আইন্" এ, এবং ল্যাটিন্ ভাষায় "আইনা"তে শেষ হয়; যথা, ইংরাজি, কুইনাইন্; ল্যাটিন্, কুইনাইনা। নিম্নলিখিত উপক্ষার সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে,—য়্যাকোনিটাইনা, য়্যাপোমর্ফাইনা, য়্যাট্রোপাইনা, বেবেরাইনা, কেফিনা, সিঙ্কোনিডাইনা, সিঙ্কোনাইনা, কোকেয়িনা, কোডেয়িনা, কোনাইনা, মর্ফাইনা, ফাইসষ্টিগ্মাইনা, পাইলোকার্পাইনা, কুইনাইনা, ষ্ট্রিক্নাইনা, ভেরাট্রাইনা। উপক্ষার সকল সম্বন্ধে পুনর্লিখিত হইবে।

গ্লুকোসাইড্স্,—গ্লুকোসাইড্ সকলের ধর্ম্ম এই যে, ইহারা দ্রাবকের বা কোন কোন উৎসেচক পদার্থের ক্রিয়াগত হইলে গ্লুকোস্ এবং অন্যান্য পদার্থে (য়্যাল্কোহল্, য়্যাল্ডিহিড্, ফেনল্ সকল) বিশ্লিষ্ট হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া গৃহীত গ্লুকোসাইড্ সকল,—য়্যাসিডাম্ ট্যানিকাম্, পাইটক্সিনাম্, স্যালিসিনাম্, স্যান্টোনাইনাম্।

সমক্ষারাম্ল বীর্য্য সকল (নিউট্র্যাল্ প্রিন্সিপল্স্),—এই সকল দানাময় বীর্য্যের রাসায়নিক ধর্ম্ম এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত সমক্ষারাম্ল বীর্য্য;—য়্যালোয়িন্, ইলিটেরিয়াম্।

স্থায়ী ও বায়ী তৈল,—ঔষধ-দ্রব্যের প্রয়োগরূপ বর্ণনকালে ইহাদের বিষয় বিবৃত হইবে।

চর্ব্বি (ফ্যাট্),—ইহারা স্থায়ী তৈল মাত্র; সাধারণ উত্তাপে ইহারা ঘন জমাট অবস্থায় থাকে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ার ওলিয়াম্ থিয়োব্রোমেটিস্, ওলিয়াম্ মাইরিষ্টিনী এক্স্প্রেসাম্, ও য়্যাডেপ্স্‌কে এই শ্রেণীভুক্ত করা যায়। য়্যাডেপ্স্ জান্তব চর্ব্বি।

ইলীয়প্‌টিন্,—ইহা তরল হাইড্রোকার্বন্, টার্পেনের অনুরূপ।

ষ্টীয়েরপ্‌টিন্,—ইহারা অক্সিজেন্ সংযুক্ত হাইড্রোকার্বন্, সাধারণতঃ কঠিন ও দানাময়। যথা, কর্পূর, মেন্থল্, থাইমল্।

ধুনা (রেসিন্),—ইহারা বায়ী তৈলের অক্সিডেশন্ দ্বারা উৎপন্ন পদার্থ। এই সকলে বিবিধ অন্যান্য পদার্থ ও অম্ল বর্ত্তমান থাকে। ইহারা ক্ষারে দ্রবণীয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত রেজিন্ সকল;—রেজিনা গোয়েসাই, রেজিনা জ্যালাপী, রেজিনা পডফিলাই, রেজিনা স্ক্যামোনী, পিক্স্ বার্গেণ্ডিকা, মাষ্টিক্।

ওলিয়ো-রেজিন্,—ঔষধ-দ্রব্যের প্রয়োগরূপ দেখ।

বাল্‌সাম্,—ইহারা বেঞ্জোয়িক্ য়্যাসিড্ বা সিনেমিক্ য়্যাসিড্, বা এতদুভয় য়্যাসিড্ সহযোগে ওলিয়ো-রেজিনের মিশ্র। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া গৃহীত বাল্‌সাম্ সকল,—বেঞ্জোইনাম্, বাল্‌সেমাম্ পেরুভিয়েনাম্, বাল্‌সেমাম্ টোল্যুটেনাম্ ষ্টাইর্যাক্স্ প্রিপেরেটাস্।

গঁদ (গাম্),—ইহারা বৃক্ষের কাণ্ড হইতে নির্গত ঘনীভূত রস। ইহারা দুইটি কার্বোহাইড্রেট্ নির্ম্মিত;—য়্যারাবিন্ এবং বেসোরিন্। য়্যারাবিন্ দ্রবণীয়; বেসোরিন্ জলে দ্রব হয় না, কিন্তু স্ফীত হইয়া জেলেটিন্‌বৎ পিণ্ডাকার হয়। য়্যাকেশিয়া, ট্র্যাগাকান্থ্ ও ইউকেলিপ্টাই গামাই ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

গাম্-রেসিন্,—বৃক্ষ হইতে নিঃসৃত গঁদ ও ধুনার মিশ্র। ইহাদিগকে জলের সহিত মর্দ্দন করিলে গঁদ জলে দ্রবীভূত হয় এবং অদ্রবীভূত ধুনা ঐ দ্রবে ব্যাপ্ত থাকে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় নিম্নলিখিত গাম্-রেসিন্ সকল গৃহীত হইয়াছে,—য়্যামোনিয়েকাম্, য়্যাসাফীটিডা, ক্যাম্বোজিয়া, গ্যাল্‌বেনাম্, মর্হা, স্ক্যামোনিয়াম্।

বিশেষ ঔদ্ভিদ্ পদার্থ সকল,—শর্করাক্ত পদার্থ, শ্বেতসার, সেলিউলোস্, কাষ্ঠ-সূত্র সকল, অণ্ডলাল সংযুক্ত পদার্থ প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত। য়্যামাইলাম্, ক্যাটেকিউ, ক্রাইসেরোবিনাম্, ল্যুপুলিনাম্, ওলিয়াম্ ক্যাডিনাম্, পিক্স্ লিকুইডা, স্যাকেরাম্ পিউরা, থেরিয়েকা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

---

## ব্যবস্থা-পত্রানুসারে ঔষধ-দ্রব্য-সংমিশ্রণ ও বণ্টন-বিদ্যা।

(Compounding and Dispensing of Prescriptions.)

চিকিৎসক ব্যবস্থা-পত্র লিখিয়া দিলেন। তল্লিখিত ঔষধদ্রব্য সকলকে যথাযোগ্যরূপে মিশ্রিত করাকে বা ব্যবস্থা-পত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করাকে কম্পাউণ্ডিঙ্গ্ বলে; এবং যথোপযুক্ত পাত্র

মধ্যে সেই ঔষধ স্থাপন করতঃ তদ্‌ব্যবহারের নিয়মাদি লিখিত লেপ-পত্র (ল্যাবেল্) তদুপরি আঁটিয়া দিয়া, উহা রোগীর নিকট প্রেরণ করাকে ঔষধ বণ্টন বা ডিস্পেন্সিঙ্গ্ বলে। যদি ব্যবস্থা-পত্র এরূপ হয় যে, একাধিক ঔষধ-দ্রব্য মিশ্রিত করিতে হয়, যথা,—লাইকর্‌ঃ য়্যামন্‌ঃ এসিটেট্‌ঃ ১ আউন্স্, স্পিরিট্‌ঃ ঈথার্‌ঃ নাইট্রোঃ ২ ড্রাম্, য়্যাকোঃ ক্যাম্ফর্‌ঃ সর্ব্বসমতে, ৪ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া চারিটি দাগ দিয়া দিবে; এক এক দাগ দুই ঘণ্টা অন্তর সেবনীয়;—তাহা হইলে এ স্থলে একটি চারি আউন্স্ শিশি মধ্যে উল্লিখিত দ্রব্যত্রয় যথাপরিমাণে মিশ্রিত করিয়া স্থাপন করিবে,—ইহাই কম্পাউণ্ডিঙ্গ্। পরে শিশি ছিপিবদ্ধ করিয়া, ও সেবনের নিয়ম-লেখা লেপ-পত্র উহাতে লাগাইয়া, এবং শিশি চারিটি দাগ সংযুক্ত না হইলে, শিশির উচ্চতার মাপে এক খণ্ড কাগজ সরু করিয়া কাটিয়া তাহাতে চারিটি সমান অংশে দাগ দিয়া শিশির গাত্রে মারিবে; অনন্তর ঔষধ-পূর্ণ শিশিটি পরিষ্কার কাগজে যথোচিতরূপে মুড়িয়া উহাতে ঔষধালয়ের ক্ষুদ্র লেপ-পত্র (সাব্-ল্যাবেল্) লাগাইয়া রোগীর লোকের হস্তে অর্পণ করিবে;—এই শেষোক্ত কার্য্যকে ডিস্পেন্সিঙ্গ্ বলে। কতকগুলি ঔষধ ঔষধালয়ে পূর্ব্ব হইতে মিশ্রিত করিয়া রাখা হয়। যদি কোন ব্যবস্থাপত্রে এরূপ থাকে,—ডোভার্স পাউডার্ ১ ড্রাম্; ১২টি পুরিয়ায় বিভক্ত করিবে; এক এক পুরিয়া দিবসে তিন বার সেবনীয়;—ইহাতে কম্পাউণ্ডিঙ্গের আবশ্যকতা নাই, কারণ পূর্ব্ব হইতেই ঔষধালয়ে ইহা প্রস্তুত করিয়া রাখা হইয়া থাকে; এ স্থলে কেবল ডিস্পেন্সিঙ্গের প্রয়োজন। চিকিৎসক যে ব্যবস্থা-পত্র লিখিয়া দেন, তদনুসারে ঔষধ সুচারুরূপে প্রস্তুত করিয়া রোগীর নিকট প্রেরণ করা ডিস্পে-ন্সারের আদি উদ্দেশ্য ও প্রধান কর্ত্তব্য। পূর্ব্ববর্ণিত উভয় প্রক্রিয়াই (কম্পাউণ্ডিঙ্গ্ ও ডিস্পেন্সিঙ্গ্) এ গ্রন্থে ডিস্পেন্সিঙ্গ্ নামে অভিহিত হইবে।

ঔষধ-বণ্টনকারীর (ডিস্পেন্সার্) কার্য্য সাতিশয় গুরুতর; এবং যে ব্যক্তি এই কার্য্যে ব্রতী হইবেন, তাঁহার কতকগুলি বিশেষ গুণ থাকা আবশ্যক। ডিস্পেন্সার্ ক্ষিপ্রহস্ত, সূক্ষ্মবুদ্ধি ও দৃঢ়-ব্রত হওয়া আবশ্যক। নিতান্ত সামান্য কার্য্যেও তাঁহার মনোভিনিবেশ, এবং সতত নিজ কার্য্য সমা-ধানে স্ফূর্ত্তি ও তৎপরতার প্রয়োজন।

ডিস্পেন্‌সিঙ্গ্ বিদ্যা শিক্ষা করিতে হইলে ঔষধালয়ে কার্য্যতঃ স্বহস্তে কিছু কাল অভ্যাস না করিলে কেবল পুস্তক মাত্র পাঠে পারদর্শিতা লাভ অসম্ভব। শিক্ষার্থীদিগের সাহায্যের নিমিত্ত এ স্থলে কেবল কতকগুলি সাধারণ নিয়ম সংক্ষেপে বিবৃত হইতেছে :—

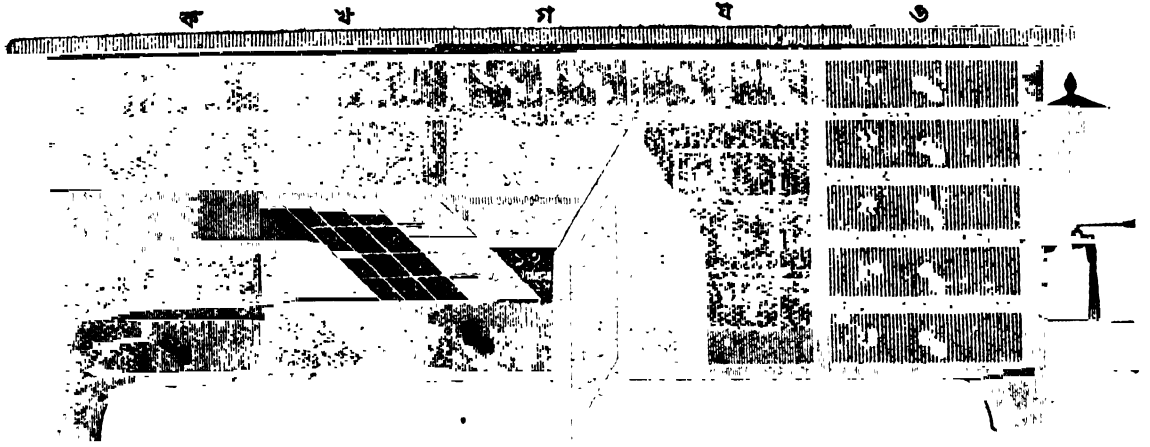
ঔষধ বণ্টন করিবার নিমিত্ত যথোপযুক্তরূপে প্রস্তুত একটি টেব্‌লের প্রয়োজন; ইহাকে ইংরাজিতে ডিস্পেন্‌সিঙ্গ্ কাউণ্টার্ বলে। ভিন্ন ভিন্ন ঔষধালয়ে বিভিন্ন প্রকারে নির্ম্মিত কাউ-ণ্টার্ দেখা যায়। ডিস্পেন্সার্ যাহাতে সহজে, সত্বর ও সুচারুরূপে তাঁহার কার্য্য সমাধা করিতে পারেন, কাউণ্টারটি এরূপ প্রণালীতে নির্ম্মিত হওয়া উচিত; এবং এরূপ স্থানে উহা স্থাপিত হওয়া প্রয়োজন যে, তথায় যথেষ্ট আলোক বিদ্যমান থাকে, এবং কোন প্রকারে ডিস্পেন্সারের নিজ কার্য্যে মনঃ সংযমনের বিঘ্ন ঘটিবার সম্ভাবনা না থাকে।

ডিস্পেন্‌সিঙ্গ্ কাউণ্টার্ ছত্রিশ ইঞ্চ্ উচ্চ হইলেই সর্ব্বাপেক্ষা সুবিধাজনক; এবং উপরের কাষ্ঠফলক অন্ততঃ দুই ইঞ্চ্ স্থূল হইলে ভাল হয়। ডাং মর্ ও রেড্‌উড্ নিম্নলিখিত প্রণালীতে নির্ম্মিত ডিস্পেন্‌সিঙ্গ্ কাউণ্টার্ সর্ব্বাপেক্ষা সুবিধাজনক বিবেচনা করেন। পরপৃষ্ঠায় প্রতিকৃতিতে ইহা প্রদর্শিত হইল।

এই চিত্রে প্রদর্শিত দিকের সম্মুখে দাঁড়াইয়া কার্য্য করিতে হয়। কাউণ্টার্ প্রধানতঃ পাঁচ ভাগে বিভক্ত; ক, খ, গ, ঘ ও ঙ দ্বারা উহারা প্রদর্শিত হইল। এই সকল প্রত্যেক বিভাগ আবার নিম্নলিখিতরূপে কতকগুলি টানা (ড্রয়ার্) আদিতে পুনর্বিভক্ত :—

বিভাগ ক,—

১। এই টানায় পুরিয়া (পাউডার্) প্রস্তুত ও ডিস্পেন্স্ করণ উপযোগী বাক্স, ক্যাপ্সিউল্, স্প্যাচুলা, মোড়ক (র‍্যাপার্) প্রভৃতি প্রয়োজনীয় পদার্থ থাকে।

[চিত্র নং ১]

ডিস্পেন্সিঙ্ কাউণ্টার্।

২। এই টানায় ঔষধির মূল আদি স্থাপন করিবার নিমিত্ত বিবিধ আকারের কাগজের থলী আদি রক্ষিত হয়।

৩। বটিকাধার (পিল্-বক্স্), প্রশস্তমুখ কাচের শিশি ও তদুপযোগী ছিপি (কর্ক্) আদি বটিকা বণ্টনার্থ প্রয়োজনীয় দ্রব্যনিচয় এই টানায় থাকে।

৪। মলম আদির নিমিত্ত বিবিধ আকারের আবৃত্ত বা অনাবৃত বাটি এই টানায় রাখা যায়।

৫। সচরাচর আপাততঃ অপ্রয়োজনীয় পদার্থ রাখিবার জন্য এই টানা শূন্য রাখিবে।

বিভাগ খ,—

৬। মিশ্রাদি প্রস্তুতের নিমিত্ত কর্ক, ল্যাবেল্, টোয়াইন্ রজ্জু, সূত্র প্রভৃতি উপকরণ এই টানায় থাকে।

৭, ৮ ও ৯। এই সকল টানার অভ্যন্তর ভিন্ন ভিন্ন কক্ষে বিভক্ত, এবং ইহাতে অতি ক্ষুদ্র শিশি হইতে ৮।১২ আউন্স্ পর্য্যন্ত শিশি রক্ষিত হয়।

বিভাগ গ,—

১০। এই টানায় ঔষধের মূল্যনিরূপক তালিকা, ডাইরেক্টরি, ব্যবস্থা-পত্র নকল করিবার কাগজ, বিল্ বহি প্রভৃতি থাকে।

১১। এই টানা কল ও চাবিযুক্ত; ইহাতে টাকা কড়ি রাখা যায়।

১২। ব্যবস্থা-পত্রের নকল রাখিবার খাতা।

১৩। বেল্মেট্যাল্ ও লৌহনির্ম্মিত উদুখল ও মুষল।

১৪। ইহা তিনটি থাক্ বা শেল্ভ্ বিশিষ্ট, ও ইহাতে বটিকা প্রস্তুত করণোপযোগী যন্ত্রাদি থাকে।

বিভাগ ঘ,—

১৫। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কাগজ খণ্ড সকল।

১৬। ছুরিকা, পলস্ত্রা প্রস্তুতের নিমিত্ত লৌহনির্ম্মিত যন্ত্র (প্ল্যাষ্টার্ আয়রন্), পলস্ত্রা গলাইবার বাটি বা ক্যাপ্সিউল্, ইত্যাদি।

১৭। মাপের গ্লাস্, ছাঁকনি, ক্ষুদ্র ডিশ্ প্রভৃতি।

১৮। এই কক্ষে মিশ্র প্রস্তুত করণার্থ প্রয়োজনীয় পোর্সিলেন্ উদূখল ও মুষল থাকে।

১৯। চূর্ণ প্রস্তুতের উপযোগী পোর্সিলেন্, কাচ-নির্ম্মিত বা ধাতব উদূখল ও মুষল থাকে।

বিভাগ ঙ,—

২০। এই টানায় ছুরি, কাঁচি, তোয়ালিয়া, ঝাড়ন প্রভৃতি রাখা যায়।

২১। বিভিন্ন আকারের সবুজ ও শাদা কাগজখণ্ড রক্ষিত হয়।

২২। ভিন্ন ভিন্ন পরিমাণের সবুজ কাচের বোতল।

২৩ ও ২৪। সচরাচর অপ্রয়োজনীয় বিবিধ পদার্থ রাখা হয়।

এই বিভাগের পার্শ্বদিকে ট্যাপ্‌সংযুক্ত উপযুক্ত জলভাণ্ড সংলগ্ন।

পূর্ব্বোক্ত প্রণালীতে কাউণ্টার্ প্রস্তুত করিলে ডিস্পেন্সারের কার্য্যের বিশেষ সুবিধা হয়; সমুদয় আবশ্যকীয় পদার্থ কর-সন্নিহিত থাকে, কিছুরই নিমিত্ত ইতস্ততঃ করিতে হয় না।

কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, কাউণ্টার্ এরূপ স্থানে স্থাপিত হওয়া উচিত যে, ডিস্পেন্সারের কার্য্যকলাপ সাধারণের দৃষ্টিগোচর হয়; ইহাতে ডিস্পেন্সারের স্ফূর্ত্তি, তৎপরতা ও সতর্কতা বৃদ্ধি পাইবার সম্ভাবনা। অপর কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ডিস্পেন্সারের কার্য্য অন্তরালে সম্পাদিত হওয়া অবশ্যক; অন্যথা, ডিস্পেন্সার্ অন্যমনা হইতে পারে, এবং অনেক স্থলে বিবিধ কারণে ডিস্পেন্সারের প্রতি ও ঔষধের প্রতি রোগীর বা দর্শকের অনাস্থা জন্মিতে পারে। সকল বিষয় বিচার করিয়া দেখিতে গেলে অন্তরালে ঔষধ প্রস্তুত করণ যুক্তিসঙ্গত বলিয়া বিবেচিত হয় না।

ডিস্পেন্সারের সর্ব্বদা সর্ব্বতোভাবে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার প্রয়োজন;—পরিধেয় এবং হস্ত ও ব্যবহার্য্য দ্রব্যাদি সমুদয় পরিষ্কৃত হওয়া আবশ্যক। ঔষধালয়ের দ্রব্যাদি পরিষ্কৃত রাখিবার নিমিত্ত, এবং মাপের গ্লাস্ প্রভৃতি ধৌত করিবার নিমিত্ত যথেষ্ট পরিমাণ জল থাকা আবশ্যক।

এ ভিন্ন, স্পঞ্জ্, তোয়ালিয়া, বস্ত্রখণ্ড, শোষক কাগজ, শণ, ব্রস্ প্রভৃতি সচরাচর এতদর্থে প্রয়োজন হয়।

ব্যবস্থাপত্র হস্তগত হইলে ডিস্পেন্সার্ অনন্যমনা হইয়া কেবল তাহাতেই মনঃসংযোগ করিবেন। মনোনিবেশ পূর্ব্বক ব্যবস্থাপত্রের আদ্যোপান্ত পাঠ করিয়া ঔষধদ্রব্য সকলের মাত্রার কোন অসঙ্গতি আছে কি না তাহা লক্ষ্য করিবেন। যদি ব্যবস্থাপত্রে এরূপ ঔষধ থাকে যে, রোগী তদ্দ্বারা বিষাক্ত হইতে পারে, অথবা যদি কোন ঔষধদ্রব্য সাধারণতঃ যে মাত্রায় ব্যবহৃত হয় তদপেক্ষা অধিক মাত্রায় লিখিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে ঔষধ প্রস্তুত করিবার পূর্ব্বে ব্যবস্থাপককে তাহা জ্ঞাপন করিয়া তাঁহার মত জানা আবশ্যক। অন্যথা এরূপ ঔষধ বণ্টন করিলে ডিস্পেন্সার্ আইনানুসারে বিচারালয়ে দায়ী। কোন কোন স্থলে এরূপ ব্যবস্থাপত্র পাওয়া যায় যে, তাহা বোধগম্য হওয়া দুষ্কর; এ বিষয় পরে বিবৃত হইয়াছে।

ঔষধদ্রব্য যথাযথরূপে তৌল ও মাপ করণ শিক্ষার্থীর প্রধান ও প্রথম শিক্ষার বিষয়। ইহাতে অমনোযোগিতা অমার্জ্জনীয়। উপক্ষার ও যে সকল তীব্র ঔষধ নিতান্ত অল্প মাত্রায় ব্যবহৃত হয়, তাহাদিগকে তৌল করিবার নিমিত্ত প্রধান প্রধান ঔষধালয়ে স্বতন্ত্র তৌল থাকে। অনেক ঔষধালয়ে এরূপ দেখা যায় যে, ডিস্পেন্সার্ ওজন বা মাপ না করিয়া "আন্দাজে" কার্য্য সমাধা করেন; ইহা নিতান্ত দূষণীয়, ও এরূপ ডিস্পেন্সার্ দণ্ডার্হ। অধিকাংশ স্থলে মিশ্রিত চূর্ণকে অনুমানের উপর নির্ভর করতঃ বিভক্ত করিয়া পুরিয়া বাঁধিয়া দেওয়া হয়; ইহা অকর্ত্তব্য, প্রত্যেক পুরিয়া স্বতন্ত্র ওজন করা আবশ্যক।

যেহেতু ঔষধদ্রব্যের প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিবার নিমিত্ত এবং প্রয়োগার্থ বিবিধ মাত্রা ব্যবহার করা যায়, অতএব এ স্থলে মাত্রা-নির্ণায়ক তৌলের বিষয় নির্ণয় করা যাইতেছে:—

# ঔষধের তৌল ও পরিমাণ।

১৮৫৮ খৃষ্টাব্দের মেডিক্যাল্ য়্যাক্ট্ অনুসারে ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া প্রকাশ হওনের পূর্ব্বে শুষ্ক দ্রব্য তৌলার্থ য্যাপথিকারিজ্ ওয়েট্ নামক তৌল ব্যবহৃত হইত। তদ্‌যথা,—

গ্রেণ্, চিহ্ন gr.

| | |
|---|---|
| ২০ গ্রেণে | ১ স্ক্রুপল্, চিহ্ন ℈ |
| ৩ স্ক্রুপল্ অথবা ৬০ গ্রেণে | ১ ড্রাম্, চিহ্ন ʒ |
| ৮ ড্রাম্ অথবা ৪৮০ গ্রেণে | ১ আউন্স্, চিহ্ন ℥ |
| ১২ আউন্স্ অথবা ৫৭৬০ গ্রেণে | ১ পাউণ্ড্, চিহ্ন lb |

কিন্তু ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া প্রচারিত হইবার পর অবধি নিম্নলিখিত তৌল ব্যবহৃত হইতেছে;—

গ্রেণ্, চিহ্ন gr.

| | |
|---|---|
| ৪৩৭৷৷০ গ্রেণে | ১ আউন্স্, চিহ্ন ℥ |
| ১৬ আউন্স্ বা ৭০০০ গ্রেণে | ১ পাউণ্ড্, চিহ্ন lb |

দ্রব দ্রব্যের পরিমাণার্থ নিম্নলিখিত মাপ ব্যবহার করা যায়;—

মিনিম্, চিহ্ন ♏

| | |
|---|---|
| ৬০ মিনিমে | ১ ড্রাম্, চিহ্ন fl. ʒ |
| ৮ ড্রামে | ১ আউন্স্, চিহ্ন fl. ℥ |
| ২০ আউন্সে | ১ পাইণ্ট্, চিহ্ন O. |
| ৮ পাইণ্টে | ১ গ্যালন্, চিহ্ন C., বাঙ্গালা ৵৫ সের। |

শুষ্ক দ্রব্যের তৌল ও দ্রব দ্রব্যের পরিমাণের সম্বন্ধ;—

| | | |
|---|---|---|
| ১ মিনিম্ ... | ...=০·৯১১৪৫৮৩ গ্রেণ্ | তৌল জলের পরিমাণ। |
| ১ তরল ড্রাম্ ... | ...=৫৪·৬৮৭৫ গ্রেণ্ | „ „ „ |
| ১ তরল আউন্স্ ... | ...=১ আউন্স্ বা ৪৩৭·৫ গ্রেণ্ | „ „ „ |
| ১ পাইণ্ট্ ... | ...=১·২৫ পাউণ্ড্ বা ৮৭৫০·০ গ্রেণ্ | „ „ „ |
| ১ গ্যালন্ ... | ...=১০ পাউণ্ড্ বা ৭০০০·০ গ্রেণ্ | „ „ „ |

দৈর্ঘ্য পরিমাণার্থ ব্যবহৃত মাপ;—

ইঞ্চ্, চিহ্ন in.

১২ ইঞ্চ্=১ ফুট্

৩৬ ইঞ্চ্ ৩=ফীট্=১ ইয়ার্ড্, বাঙ্গালা, ১ গজ।

ইউরোপীয় চিকিৎসকেরা ঔষধের মাত্রার সংখ্যা নির্ণয়ার্থ সাধারণ সংখ্যা-চিহ্ন ব্যবহার না করিয়া রোমীয় সংখ্যা-চিহ্ন ব্যবহার করিয়া থাকেন। তদ্‌যথা,—

| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | II. | III. | IV | V. | VI. | VII. | VIII. | IX. | X. |

| ১১ | ১২ | ১৩ | ১৪ | ১৫ | ১৬ | ১৭ | ১৮ | ১৯ | ২০ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XI. | XII. | XIII. | XIV. | XV. | XVI. | XVII. | XVIII. | XIX. | XX. |
| ৩০ | ৪০ | ৫০ | ৬০ | ৭০ | ৮০ | ৯০ | ১০০ | | |
| XXX. | XL. | L. | LX. | LXX. | LXXX. | XC. | C. | | |

অতএব ১ পাইণ্ট্ লিখিতে হইলে Oi, ৬ আউন্স্ লিখিতে হইলে ℥vi, ২০ গ্রেণ্ লিখিতে হইলে gr. xx ইত্যাদি রূপ ব্যবহার করা যায়। তরল দ্রব্যের পরিমাণ লিখিতে সামান্যতঃ চিহ্নাগ্রস্থিত fl. লোপ করা যায়।

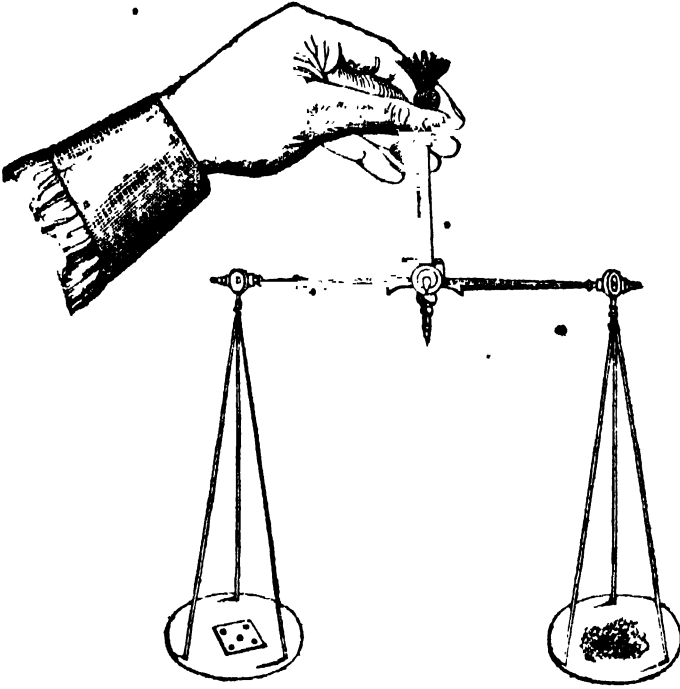
বিন্দু বা ফোঁটা যাহাকে ইংরাজিতে ড্রপ্ কহে তাহার চিহ্ন gtt.।

কোন কোন ঔষধ বিন্দু-পরিমাণে ব্যবহার করা যায়, কিন্তু বিন্দুর পরিমাণের স্থিরতা নাই; বোতলের মুখের পরিসর, আকার, অবয়ব, এবং শুষ্ক বা আর্দ্র অবস্থা, তদনুসারে বিন্দু ছোট বড় হইতে পারে, মিনিমের পরিমাণ সমানই থাকে। অতএব ব্যবস্থা দিবার সময় এই প্রভেদ স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য।

ডাং রেমিঙ্গ্টন্ ভিন্ন ভিন্ন ঔষধদ্রব্য সকলের বিন্দুর আকার ও ওজন সম্বন্ধে নিম্নলিখিত তালিকা প্রচার করেন ;—

| নাম। | ৬০ মিনিমে কত বিন্দু। | ৬০ মিনিমের ওজন গ্রেণে। |
|---|---|---|
| অ্যাসিটাম্ সিলী | ৬৮ | ৫৭ |
| অ্যাসিডাম্ অ্যাসিটিকাম্ | ১০৮ | ৫৮ |
| " " ডিলঃ | ৫৮ | ৫৫ |
| " হাইড্রোক্লোরিকাম্ | ৭০ | ৬২ |
| " হাইড্রোসিয়ানিকাম্ | ৬০ | ৫৪ |
| " নাইট্রিকাম্ | ১০২ | ৭৭ |
| " সাল্ফিউরিকাম্ | ১২৮ | ১০১ |
| " সাল্ফিউরোসাম্ | ৫৩ | ৫৫ |
| অ্যাকোয়া | ৬০ | ৫৫ |
| " ডেষ্টিলেটা | ৬০ | ৫৪.৫ |
| ক্লোরোফর্মাম্ | ২৫০ | ৮০ |
| কোপেবা | ১১০ | ৫১ |
| ক্রিয়জোটাম্ | ১২২ | ৫৬.৫ |
| গ্লিসেরাইনাম্ | ৫৭ | ৬৮ |
| হাইড্রার্জাইরাম্ | ১৫০ | ৭৫০ |
| লিকঃ অ্যামনঃ অ্যাসেটিস্ | ৬০ | ৫৬ |
| " পোটাসী | ৬১ | ৫৮ |
| ওলিয়াম্ অ্যামিগডঃ অ্যামারী | ১১৫ | ৫৫ |
| " " এক্সপ্রেসঃ | ১০৮ | ৪৮.৫ |
| " এনিসাই | ১১৯ | ৫৪ |
| " আর্জেন্ট্ | ১১২ | ৪৬ |
| " কাকট | ১৩২ | ৫০ |
| " ক্যারিয়োফাইলাই | ১৩০ | ৫৭ |
| " সিনেমন | ১২৬ | ৫৩.৫ |
| ওলিয়াম্ কিউবেবী | ১২৫ | ৫১ |
| " ফেনিকিউলাই | ১২৫ | ৫১ |
| " গল্থেরিয়ী | ১২৫ | ৬২ |
| " জুনিপারাই | ১৪৮ | ৪৯ |
| " ল্যাভাণ্ডঃ | ১৩৮ | ৫২ |
| " লিমোনিস্ | ১২৯ | ৪৭ |
| " মেন্থঃ পিপঃ | ১১৯ | ৫০ |
| " রোজ্ম্যারিনি | ১৪৩ | ৫০ |
| " টেরেবিন্থঃ | ১৩৬ | ৪৫.৫ |
| " টিগ্লিয়াই | ১০৪ | ৫০ |
| স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ নাইট্রোঃ | ১৪৬ | ৪৭ |
| " অ্যামনঃ অ্যারমঃ | ১৪২ | ৪৮ |
| " ক্যাম্ফোরী | ১৪৩ | ৪৭ |
| " ক্লোরোফর্মাই | ১৫০ | ৪৮ |
| " মেন্থঃ পিপঃ | ১৪২ | ৪৭ |
| সিরাপাস্ | ৬৫ | ৭২ |
| " সিলী | ৭৫ | ৭৪ |
| টিংচারা অ্যাকোনিটাই | ১৪৬ | ৪৬ |
| " বেলাডোনী | ১৩৭ | ৫৩ |
| " ডিজিটেলিস | ১২৮ | ৫৩ |
| " নিউসিস্ ভমঃ | ১৪০ | ৪৪ |
| " ওপিয়াই | ১৩০ | ৫১ |
| " ভেরাট্ঃ ভিরিডঃ | ১৪৫ | ৪৬ |
| ভাইনাম্ ওপিয়াই | ১০০ | ৫৫ |

শুষ্ক দ্রব্য তৌল করিবার নিমিত্ত বিবিধ প্রকারের দাঁড়ি পাল্লা, কাঁটা, নিক্তি আদি ব্যবহৃত

হয়। এই সকল নিক্তি আদি ঠিক কি না, পরীক্ষা করা আবশ্যক। খালি নিক্তি তুলিয়া ধরিয়া পরীক্ষা করিলে নিক্তির উভয় পাল্লা সমতল লক্ষিত হইতে পারে, কিন্তু কোন দ্রব্য ওজন করিতে গেলে হয়ত উহার ঠিক ওজন প্রাপ্ত হওয়া যায় না; তাহার তাৎপর্য্য এই যে, ঐ নিক্তির উভয় দিকের দণ্ডের দৈর্ঘ্য সমান নহে। এ কারণ নিক্তি আদি পরীক্ষা করিতে হইলে কোন দ্রব্য একবার এক দিকে ওজন করিয়া, পরে ঐ দ্রব্য ও ঢক বা তৌল পরস্পরকে পাল্লা পরিবর্ত্তন করতঃ যদি সমান প্রত্যক্ষ হয়, তাহা হইলে ঐ নিক্তি নির্দ্দোষ বলিয়া গ্রহণীয়। ঔষধদ্রব্য ওজনের নিমিত্ত যে নিক্তি ব্যবহৃত হয়, তাহার এক দিকের পাল্লা কাচ নির্ম্মিত ও উহা ইচ্ছামত খুলিয়া লওয়া যাইতে পারে এরূপ হওয়া প্রয়োজন। ঔষধদ্রব্য প্রত্যেক বার ওজনের পর উভয় পাল্লা শুষ্ক বস্ত্রখণ্ড দ্বারা উত্তমরূপে মুছিয়া লইবে। সাধারণতঃ যেরূপ নিক্তি ব্যবহৃত হয়, এ স্থলে তাহার প্রতিকৃতি দেওয়া হইল (চিত্র নং ২)।

[ চিত্র নং ২ ]

সাধারণতঃ ব্যবহৃত নিক্তি।

এই নিক্তিতে মর্ফাইন্, ষ্ট্রিক্‌নাইন্ আদি যে সকল বিষদ্রব্য অতি স্বল্প মাত্রায় ব্যবহৃত হয়, তৎসমুদয় ওজন করা যায় না। এ সকল দ্রব্য ওজনের নিমিত্ত কাচের আবরণ দ্বারা আচ্ছাদিত বিবিধ প্রকারের নিক্তি ব্যবহৃত হয়, পার্শ্বে ইহাদিগের মধ্যে একটির প্রতিকৃতি দেওয়া হইল (চিত্র নং ৩)। এই সকল নিক্তি দ্বারা ১/১০০ গ্রেণ্ সহজে তৌল করা যায়।

[ চিত্র নং ৩ ]

কাচের আবরণ-আচ্ছাদিত নিক্তি

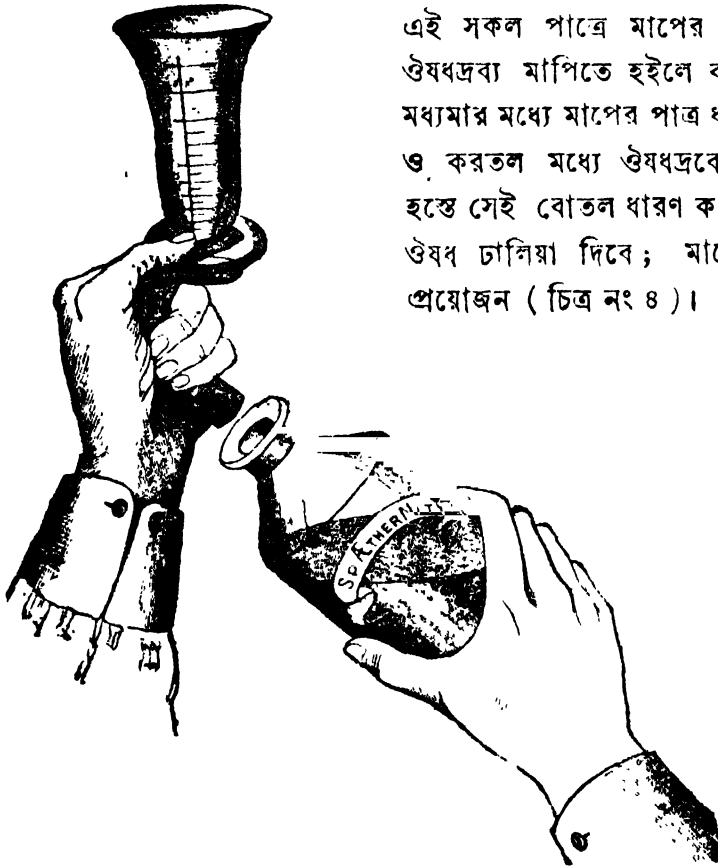
ওজন করিবার ঢক সকল বিবিধ কারণে ব্যতিক্রান্ত হইতে পারে;—সর্ব্বদা ব্যবহার প্রযুক্ত

ক্ষয় হইয়া উহার প্রকৃত ভার হ্রাস হইতে পারে, বা উহার গাত্রে বাহ্য পদার্থ সংলগ্ন হইয়া উহার প্রকৃত ভার বৃদ্ধি পাইতে পারে; অথবা, দ্রাবকের ধূম প্রভৃতির ক্রিয়া দ্বারা ভারের ব্যতিক্রম ঘটিতে পারে; এতৎসমূহ কারণে ইহাদিগকে যত্নপূর্ব্বক রক্ষা করা ও সময়ে সময়ে পরীক্ষা করা আবশ্যক।

বটিকাদির নিমিত্ত অল্প পরিমাণে কোন কোমল সার ওজন করিতে হইলে নিম্নলিখিত প্রণালী অবলম্বনীয়;—এক খণ্ড মসৃণ কাগজকে সমানাকারে দুই ভাগে কাটিয়া নিক্তির দুই পাল্লায় স্থাপন করতঃ উহাদের ওজন ঠিক করিয়া লইবে। পরে, এক দিকে কাগজের উপর ঢক, ও অপর দিকের কাগজে ঐ কোমল দ্রব্য রাখিয়া ওজন করিয়া লইবে।

অনেক স্থলে এক গ্রেণের ভগ্নাংশ মাত্রায় ঔষধ প্রস্তুত করিতে হয়; যথা—প্রত্যেক বটিকায় $\frac{1}{20}$ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্, এরূপ ২০টি বটিকা প্রস্তুত কর;—এ স্থলে ১ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্ ওজন করিয়া ১১ গ্রেণ্ ক্ষীরশর্করা (সুগার্ অব্ মিল্ক্) সহ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে; পরে, এই চূর্ণের ১০ গ্রেণ্ লইয়া তাহাতে ২০টি বটিকা প্রস্তুত করিবে।

অনেক স্থলে দেখা গিয়াছে যে, ডিস্পেন্সারেরা ঔষধদ্রব্য করতলে ঢালিয়া অনুমানে ওজন করিয়া দিয়া থাকে; ইহারা বিচারালয়ে দণ্ডনীয়।

[ চিত্র নং ৪ ]

তরল ঔষধদ্রব্য মাপন প্রণালী।

তরল দ্রব্য মাপিবার নিমিত্ত মাপের চিহ্নযুক্ত কাচের পাত্র ব্যবহৃত হয়; ইহাদিগকে ইংরাজিতে মেজার্ গ্ল্যাস্ বলে; এই সকল পাত্রে মাপের চিহ্ন অঙ্কিত থাকে। কোন তরল ঔষধদ্রব্য মাপিতে হইলে বাম হস্তের বৃদ্ধাঙ্গুলি এবং তর্জ্জনী ও মধ্যমার মধ্যে মাপের পাত্র ধারণ করিয়া, সেই হস্তের কনিষ্ঠাঙ্গুলি ও করতল মধ্যে ঔষধদ্রব্যের বোতলের ছিপি খুলিয়া, দক্ষিণ হস্তে সেই বোতল ধারণ করতঃ মেজার্-গ্ল্যাস্ মধ্যে যথাপরিমাণে ঔষধ ঢালিয়া দিবে; মাপের্ গ্ল্যাস্‌টি চক্ষের সমতলে থাকা প্রয়োজন (চিত্র নং ৪)।

বোতল হইতে ঔষধদ্রব্য ঢালিতে হইলে বোতলের যে দিকে লেপ-পত্র (ল্যাবেল্) সংলগ্ন থাকে, সেই দিক ঊর্দ্ধাভিমুখ রাখা প্রয়োজন; নচেৎ লেপ-পত্র নষ্ট হইবার সম্ভাবনা।

অল্প ও অধিক পরিমাণ তরল ঔষধদ্রব্য মাপিবার নিমিত্ত ভিন্ন ভিন্ন প্রকারের মাপের পাত্র ব্যবহৃত হইয়া থাকে। স্বল্প-পরিমাণ তরল ঔষধদ্রব্য মাপিবার নিমিত্ত যে পাত্র ব্যবহৃত হয়, তাহাকে মিনিম্-গ্ল্যাস্ বলে।

কতকগুলি পদার্থ, যেমন কোপেবা, এরণ্ড তৈল, আদি মাপিয়া রোগীর নিকট প্রেরণ করিতে হইলে যে শিশিতে ঔষধ দিতে হইবে প্রথমে তাহাতে ঐ ঔষধের পরিমাণ পরিস্রুত জল ঢালিয়া সেই পরিমাণ ঠিক রাখিবে; পরে, পরিস্রুত জল ঢালিয়া ফেলিয়া সেই পরিমাণে ঐ ঔষধদ্রব্য

শিশিতে ঢালিয়া দিবে। এই সকল ঔষধদ্রব্য মেজার্-গ্ল্যাসে মাপিতে হইলে ঐ পাত্রেই যথেষ্ট পরিমাণে লাগিয়া থাকে, ও সুতরাং আদিষ্ট পরিমাণ ঔষধদ্রব্য দেওয়া হয় না। বোতল হইতে তরল ঔষধদ্রব্য ঢালিবার পর যে দুই এক বিন্দু ঔষধদ্রব্য পতনোন্মুখ হয়, তাহা বামহস্তস্থিত ছিপির তলদেশ সংস্পর্শে ধরিয়া বোতল ছিপিবদ্ধ করিবে।

কোন কোন ব্যবস্থাপত্রে ফোঁটা বা বিন্দু দিবার আদেশ দেখা যায়। কোন ঔষধের বিন্দু ঢালিতে হইলে ঐ ঔষধের বোতল দক্ষিণ হস্তের বৃদ্ধাঙ্গুলি, ও তর্জ্জনী ভিন্ন অন্যান্য অঙ্গুলি দ্বারা আল্‌গা করিয়া ধরিবে, বামি হস্তের অঙ্গুলি দ্বারা বোতলের ছিপি অংশতঃ খুলিয়া ছিপির উপরিভাগে দক্ষিণ হস্তের তর্জ্জনী স্থাপন করতঃ ফোঁটা ঢালিবার নিমিত্ত বোতল কাইত করিবে, ও ছিপির অগ্রভাগে তর্জ্জনীর চাপ নিম্নাভিমুখে প্রয়োগ করিবে (চিত্র নং ৫)। কোন ঔষধের উপর বিন্দু পাতিত করিবার পূর্ব্বে বোতল হইতে কয়েক বিন্দু ভূমে ঢালিয়া দেখিবে বিন্দু ঠিক পড়ে কি না। এরূপে পরীক্ষা করিয়া না লইলে, হয়ত এককালে অধিক পরিমাণে ঔষধদ্রব্য পড়িয়া যাইতে পারে। এ ভিন্ন, বিন্দু ঢালিবার নিমিত্ত কাচের নল, ও ড্রপার্ নামক বিবিধ প্রকারের যন্ত্র ব্যবহৃত হয়। কোন কোন স্থলে মাপের গ্ল্যাসে বিন্দু ঢালিয়া, পরে অন্যান্য ঔষধদ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করিয়া লওয়া যাইতে পারে; কিন্তু ঈথার, হাইড্রোসিয়্যানিক্ এসিড্, ক্লোরোফর্ম্, নাইট্রাইট্ অব্ এমিল্ প্রভৃতি বায়বী পদার্থ সকল সর্ব্বশেষে বোতলে ঢালিয়া ছিপিবদ্ধ করিবে। বিন্দু ঢালা শেষ হইবার পর আধার-বোতল ঊর্দ্ধ-মুখ করিয়া উহার ছিপি ক্ষণিকের নিমিত্ত খুলিয়া লইবে, যেন বোতলের গলায় যে ঔষধদ্রব্য লাগিয়া থাকে তাহা অভ্যন্তর গত হইতে পারে।

[চিত্র নং ৫]

বিন্দু ঢালিবার প্রণালী।

## ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় উল্লিখিত উত্তাপের বিবরণ।

যে স্থলে বিশেষ উল্লেখ করা হয় নাই, সে স্থলে ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপ নির্দ্ধারিত করিতে হইবে।

ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপের ৩২ তাপাংশে জল জমিয়া বরফ হয়, এবং

" " ২১২ তাপাংশে জল ফুটিত হয়।

এ ভিন্ন, ফার্মাকোপিয়ায় সেণ্টিগ্রেড্ উত্তাপের উল্লেখ আছে।

সেণ্টিগ্রেড্ উত্তাপের ০ তাপাংশে জল সংযত হয়, এবং

" " ১০০ তাপাংশে ফুটিত হয়।

ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপকে সেণ্টিগ্রেড্ উত্তাপে আনিবার নিয়ম ;—

$\frac{৫ (ফা—৩২)}{৯}$ = সে। যথা, ৯৫ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ = $\frac{৫ (৯৫—৩২)}{৯}$ = ৩৫ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্।

সেণ্টিগ্রেড্‌কে ফার্ণ্‌হীটে আনিবার নিয়ম ;-

৯ সে +৩২=ফা। যথা, ৩৫ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্= ×৩৫ +৩২=৯৫ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্।

ফা অর্থে ফার্ণ্‌হীট্ ও সে অর্থে সেণ্টিগ্রেড্।

কোন দ্রব্যের আপেক্ষিক ভার লইতে হইলে উহা ৬০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে লইতে হয়।

ওয়াটার্-বাথ্ বা জলস্বেদন যন্ত্র বলিলে বুঝিতে হইবে যে, কোন উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা ২১২ তাপাংশের অনধিক উত্তাপে উত্তপ্ত জল বা উহার বাষ্প ঔষধদ্রব্যের আধার-ভাণ্ডের বাহ্যপ্রদেশে প্রদত্ত হইয়া ঔষধদ্রব্যে উত্তাপ প্রয়োগ করা হইয়াছে।

ষ্টীম-বাথ্ বা বাষ্প-স্নানে ঔষধদ্রব্যের আধার-ভাণ্ডের বাহ্যপ্রদেশে উপরি উক্ত প্রকারে জলীয় বাষ্প প্রয়োজিত হয় ; এই বাষ্পের উত্তাপ ২১২ তাপাংশের ঊর্দ্ধ, কিন্তু ২৩০ তাপাংশের অনধিক।

---

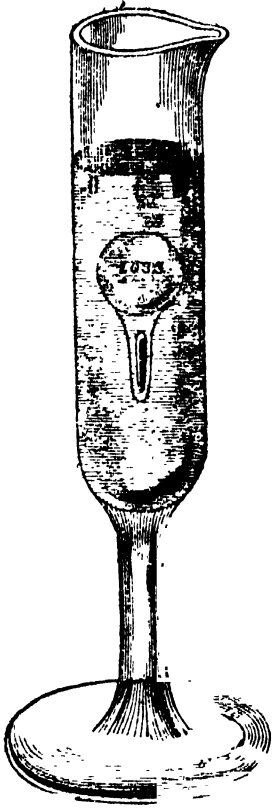
## আপেক্ষিক ভার বা গুরুত্ব।

ইংরাজিতে আপেক্ষিক ভারকে স্পেসিফিক্ গ্র্যাভিটি ( Specific Gravity ) বলে। কোন ঔষধের নির্দ্দিষ্ট আপেক্ষিক ভার উহার একটি প্রধান ধর্ম্ম। ঔষধ-দ্রব্যের কেবল আপেক্ষিক ভার পরীক্ষা দ্বারা উহার বিশুদ্ধতা ও বল সম্বন্ধে অবগত হওয়া যাইতে পারে। তরল ঔষধ-দ্রব্য প্রস্তুত করিতে আপেক্ষিক ভার দ্বারা উহার গাঢ়ত্ব নির্ণয় করা যায় ; যথা—ডাইলিউটেড্ নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিক্ এসিডের আপেক্ষিক ভার ১·০৭০, সিরাপাস্ টলুটেনাসের আপেক্ষিক ভার ১·৩৩০, ইত্যাদি ; যদি এই সকল ঔষধ-দ্রব্যের আপেক্ষিক ভারের তারতম্য লক্ষিত হয়, তাহা হইলে উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-অনুযায়ী প্রস্তুত হয় নাই নির্দ্দেশ করিতে হইবে। ৬০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে সম-আয়তন ( ভলম্ ) বিশুদ্ধ পরিস্রুত জলের গাঢ়ত্বের সহিত তুলনায় কোন কঠিন বা তরল ঔষধ-দ্রব্যের গাঢ়ত্বকে ঐ সকল দ্রব্যের অপেক্ষিক ভার বলা যায় ; এবং সম-উত্তাপে সম-আয়তন নৈসর্গিক বায়ুর ঘনত্বের সহিত তুলনায় বায়বীয় পদার্থের ঘনত্ব বা আপেক্ষিক ভার স্থির করা যায়। কঠিন, তরল, বায়বীয় বা বাষ্পবৎ পদার্থের আপেক্ষিক ভার পরীক্ষার্থ বিভিন্ন প্রণালী অবলম্বিত হইয়া থাকে। সাধারণতঃ কঠিন বা বায়বীয় পদার্থের ঘনত্ব পরীক্ষা প্রয়োজন হয় না। তরল দ্রব্যের ঘনত্ব নির্ণয়ার্থ জল-মান ( হাইড্রো-মিটার্ ) নামক যন্ত্র ব্যবহৃত হয়। ইহা বিভিন্ন প্রকারে প্রস্তুত ও বিভিন্ন নামে অভিহিত হইয়া থাকে ; যথা—সুরাবীর্য্যের আপেক্ষিক ভার পরীক্ষার্থ যে যন্ত্র ব্যবহৃত হয়, তাহাকে সুরাবীর্য্য-মান ( য়্যাল্‌কোহ-মিটার্ ), তৈলের নিমিত্ত ইলিয়ো-মিটার্, দুগ্ধের নিমিত্ত গ্যালাক্টো-মিটার্, শর্করা-ঘটিত পাক সকলের নিমিত্ত স্যাকারো-মিটার্, প্রস্রাব পরীক্ষার নিমিত্ত ইউরিনো-মিটার্ নামক যন্ত্র সকল ব্যবহৃত হইয়া থাকে ( চিত্র নং ৬ )।

[ চিত্র নং ৬ ]

হাইড্রো-মিটার্

পূর্ব্বোক্ত প্রকার যন্ত্র সকল ভিন্ন আপেক্ষিক ভার-গুটিকা সকল (স্পেসিফিক্ গ্র্যাভিটি-বিড্‌স্) ব্যবহৃত হয়। এই গুটিকা সকল প্রায় পিস্তলের গুলির ন্যায় বৃহৎ, কাচনির্ম্মিত, গোলাকার ও সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ গহ্বর বিশিষ্ট। প্রত্যেক গুটিকা একটি ক্ষুদ্র হাইড্রো-মিটার্, এবং প্রত্যেকটি একটি নির্দ্দিষ্ট ঘনত্ব-নির্ণায়ক; এবং যে দ্রব্যের ঘনত্ব নির্ণয় করে, ইহা তাহার উর্দ্ধপ্রদেশ ও তলদেশের মধ্যস্থলে অবস্থিতি করে (চিত্র নং ৭)।

[ চিত্র নং ৭ ]

স্পেসিফিক্ গ্র্যাভিটি-বিড্‌স্।

অপর, আপেক্ষিক ভার নির্ণয়ার্থ এক প্রকার কাচনির্ম্মিত বোতল ব্যবহৃত হয়, উহাকে ইংরাজিতে স্পেসিফিক্ গ্র্যাভিটি-বট্‌ল্ বলে। এই বোতলে ৬০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ বিশুদ্ধ পরিস্রুত জল ধরে। সাধারণতঃ ইহারা এরূপে প্রস্তুত যে, এই সকল বোতলে ১০০০ গ্রেণ্ তৌল জল ধরিতে পারে; অপর কোন তরল পদার্থের আপেক্ষিক ভার পরীক্ষা করিতে হইলে সম-উত্তাপে সেই দ্রব্য দ্বারা এই বোতল পূর্ণ করিয়া তৌল করিলে ঐ দ্রবের আপেক্ষিক ভার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

---

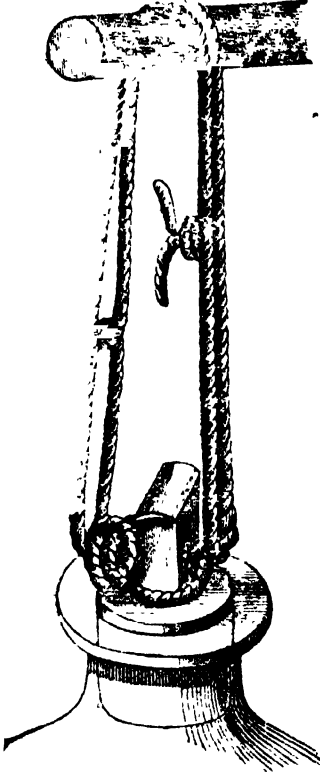
## আবদ্ধ ছিপি খুলন।

অনেক সময়ে বোতলে কাচের ছিপি আট্‌কাইয়া যায় ও উহা খুলিয়া লইবার নিমিত্ত কোন কোন স্থলে বিশেষ প্রয়াস পাইতে হয়। যে সকল বিবিধ কারণে বোতলের গলায় ছিপি আট্‌কাইয়া থাকে তাহা জানিলে ছিপি খুলিয়া লওয়া সুগম হইতে পারে। কোন কোন স্থলে ধূনাবৎ (রেজিনাস্) বা অন্য কোন সংলগ্নকারী পদার্থ বোতলের গলা ও ছিপির মধ্যে সঞ্চিত হইয়া তথায় শুকাইয়া যায় ও ছিপি আবদ্ধ করে; এবং কখন কখন বিবিধ প্রকার লবণ (স‌ল্ট্‌স্) ছিপির চতুর্দ্দিকে দানা বাঁধিয়া উহাকে আট্‌কাইয়া দেয়; ইত্যাদি, ইত্যাদি।

যে কারণেই হউক ছিপি আট্‌কাইয়া গেলে উহা খুলিবার নিমিত্ত এক হস্তে বোতলটি যথোচিত সবলে ধরিবে, এবং অপর হস্তে ছিপির মুণ্ড ধরিয়া পার্শ্বাপার্শ্বি নাড়িবে ও ঘুরাইবে এবং সেই সঙ্গে উর্দ্ধাভিমুখে আকৃষ্ট করিবে; সাবধান, যেন ছিপি ভাঙ্গিয়া না যায়। ইহাতে কৃতকার্য্য না হইলে নিম্নলিখিত প্রণালী অবলম্বন করা যায়;—ছিপির মুণ্ড বাম হস্তের তর্জ্জনী ও বৃদ্ধাঙ্গুলি দ্বারা ধরিবে ও উর্দ্ধাভিমুখে ঠেলিবে; এবং অন্যান্য অঙ্গুলি বোতলের মুখ বা স্কন্ধ-সন্নিকটে স্থাপন করিবে; অনন্তর অপর হস্তে পিলেট্ ছুরিকার ফলার দিক ধরিয়া বাঁটের দিক দ্বারা পার্শ্বাপার্শ্বি ও উর্দ্ধাভিমুখে যথোচিত বল সহকারে ছিপির উপর কিছুক্ষণ আঘাত করিবে। কেহ কেহ এক খণ্ড কাষ্ঠে ছিপির মুণ্ডের আকারে ছিদ্র করতঃ তন্মধ্যে ছিপির মুণ্ড প্রবিষ্ট করিয়া যথোচিত বলের সহিত ঘুরাইতে আদেশ দেন; কিন্তু সাবধান, যেন এরূপ বল প্রযুক্ত না হয় যে, ছিপির মুণ্ড ভাঙ্গিয়া যায়।

এই সকল উপায় নিষ্ফল হইলে কি কারণে ছিপি আবদ্ধ হইয়াছে তাহা বিবেচ্য। যদি সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয় ধূনাযুক্ত বা অন্য পদার্থ দ্বারা ছিপি আবদ্ধ হইয়া থাকে, তাহা হইলে ছিপি ও বোতলের মুখমধ্যস্থ খাতে কিঞ্চিৎ সুরাবীর্য্য ঢালিয়া দিবে, ও কিছুক্ষণ পরে পূর্ব্ববর্ণিত উপায়

সকল অবলম্বন করিবে; অথবা, যদি জলে দ্রবণীয় লবণ বা অন্যান্য পদার্থ সংগৃহীত হইয়া ছিপি আবদ্ধ করিয়াছে অনুমিত হয়, তাহা হইলে উহাতে কিঞ্চিৎ পরিমাণ জল দিবে।

[ চিত্র নং ৮ ]

আবদ্ধ ছিপি খুলিবার প্রণালী

এ সকল উপায়ও ব্যর্থ হইলে বোতলের গলদেশে স্পিরিট্ ল্যাম্পের উত্তাপ প্রয়োগ করিবে। ইহাতে বোতলের গলদেশ প্রসারিত হওয়ায় ছিপি সহজেই আল্‌গা হইয়া যায়। এই প্রক্রিয়ায় বিশেষ সাবধানতা আবশ্যক যেন ছিপিতে উত্তাপ না লাগে, এবং বোতলের গলদেশের চতুর্দ্দিক্ সমভাবে উত্তপ্ত হয়। যদি বোতলের আধেয় জ্বলনশীল হয়, তাহা হইলে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে উত্তাপ প্রয়োগ না করিয়া উষ্ণ জলের উত্তাপ প্রয়োজ্য। অধিকাংশ স্থলে উষ্ণ জল সাহায্যে উত্তাপ প্রয়োগ করিলে ছিপি সহজেই খুলিয়া যায়।

কোন কোন স্থলে আবদ্ধ ছিপি খুলিবার নিমিত্ত নিম্নলিখিত প্রক্রিয়ার আবশ্যক হয়;—৩।৪ ফীট্ দীর্ঘ একটি শক্ত রজ্জু ছিপিতে বাঁধিয়া দুই ফের করিয়া পার্শ্বস্থিত চিত্র অনুযায়ী করিয়া লইবে (চিত্র নং ৮)। অনন্তর একটি সমতল দণ্ডে ঐ রজ্জু দ্বারা বোতল সমান করিয়া ঝুলাইয়া দিবে; পরে রজ্জু ঐ দণ্ডের উপর সঞ্চালিত হইতে না পারে এ উদ্দেশ্যে এক জন ঐ দণ্ডোপরিস্থ রজ্জু চাপিয়া ধরিবে, এবং অপর জনে বোতলের গ্রীবা ও স্কন্ধদেশ এক খণ্ড কাপড় দ্বারা জড়াইয়া লইয়া উভয় হস্তে বোতল ধরিবে, এবং কয়েক ইঞ্চ্ ঊর্দ্ধে উঠাইবে ও পরে যথোচিত বলে সহসা নিম্নাভিমুখে টানিতে থাকিবে। ক্রমশঃ নিম্নাভিমুখে টানের বল বৃদ্ধি করিবে। এই প্রক্রিয়া যথোচিতরূপে সমাহিত হইলে প্রায় নিষ্ফল হইতে দেখা যায় না।

---

## বোতল, ফ্ল্যাস্ক্ আদির অভ্যন্তর শুষ্ককরণ-প্রণালী।

অনেক স্থলে বোতল বা শিশির অভ্যন্তর সত্বর শুষ্ক করিয়া লওয়ার প্রয়োজন হয়। যে সকল বোতল মধ্যে তৈল, শর্করা আদি পদার্থ রাখিতে হয়, তাহাদিগকে ব্যবহারের পূর্ব্বে ধুইয়া সম্পূর্ণ রূপে শুকাইয়া লইবে। শিশি বা বোতল, বিশেষতঃ যাহাদের মুখ সরু, সত্বর শুষ্ক হয় না। অনেক স্থলে এরূপ দেখা যায় যে, বোতল ধুইয়া শুকাইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিলে কয়েক দিবস বা কয়েক সপ্তাহ পর্য্যন্ত উহার অভ্যন্তর শুষ্ক হয় না। বোতল সত্বর শুষ্ক করণার্থ তন্মধ্য দিয়া উষ্ণ বায়ু প্রবাহিত করিলে উদ্দেশ্য সাধিত হইয়া থাকে। এতদভিপ্রায়ে বোতল বা শিশি উত্তপ্ত বালুকার উপর বা অপর কোন প্রকার উষ্ণ স্থানে স্থাপিত করিয়া তদভ্যন্তরে ভস্ত্রা (জাঁতা) দ্বারা বায়ুস্রোত প্রবাহিত করিবে। এইরূপে অভ্যন্তরস্থ জল উত্তাপ সংলগ্নে বাষ্পীভূত হওতঃ সত্বর নির্গত হইয়া যায়। যদি জাঁতার অভাব থাকে, তাহা হইলে তৎপরিবর্ত্তে একটি কাচের নল বোতল মধ্যে উহার তলদেশ পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করিয়া সজোরে তদ্দ্বারা বারংবার শ্বাস টানিয়া লইলে বোতল শুষ্কীভূত হয়।

---

## ঔষধদ্রব্য-সংস্করণ-প্রক্রিয়া।

চিকিৎসার্থে ঔষধদ্রব্যের যে সকল প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়, তাহারা সাধারণতঃ সেই অবস্থায় স্বভাব হইতে পাওয়া যায় না। ঔষধীয় পদার্থকে প্রয়োগোপযোগী করিয়া লইবার নিমিত্ত বিবিধ প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যায়। প্রয়োগরূপ সকলের বর্ণনকালে ইহাদের বিষয় কতকাংশে বর্ণিত হইয়াছে, তথাপি আবশ্যক বিবেচনায় এ স্থলে তাহাদের স্বতন্ত্র উল্লেখ করা যাইতেছে ;—

**ক্ল্যারিফিকেশন্ বা নির্ম্মল-করণ।**—যে সকল পদার্থ বর্ত্তমান থাকায় তরল পদার্থের স্বচ্ছতা নষ্ট হয়, সে সকল পদার্থ দূরীভূত করিয়া দ্রবকে পরিস্কৃত করণকে ক্ল্যারিফিকেশন্ বলে। কোন কোন স্থলে উত্তাপ দ্বারা দ্রব দ্রব্য নির্ম্মল্ করা যায় ; যথা—মধুকে পরিষ্কার করিবার নিমিত্ত মধুতে জলস্বেদন যন্ত্রের উত্তাপ প্রয়োগ করিবে ; মধু গলিলে স্থিতাইয়া, মন্থন করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। সচরাচর কোন দ্রব নির্ম্মল করিতে হইলে, উহাতে উত্তাপ প্রয়োগ করিবার পূর্ব্বে অণ্ডলাল মিশাইয়া লওয়া হয়। কুক্কুটাণ্ডের শ্বেতাংশ প্রথমে অল্প জলের সহিত মিশাইয়া পরে উহা শীতল দ্রবের সহিত সংযোগ করিবে ; অনন্তর যে পর্য্যন্ত না অণ্ডলাল সংযত হয়, সে পর্য্যন্ত মিশ্রের উত্তাপ ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি করিবে। অণ্ডলাল সংযত হওন কালে মিশ্রমধ্যে ভাসমান অপরিশুদ্ধ পদার্থ অণ্ডলালের সহিত রহিয়া যায়, এবং সংযত অণ্ডলালের সহিত ইহা দ্রবের উপরিভাগে ভাসে বা অধঃপতিত হয়।

**কম্মিনিউশন্ বা কুট্টিত বা গুঁড়া করণ।**—যে প্রক্রিয়া দ্বারা উদ্ভিদ্-পদার্থকে স্থূল খণ্ড করা যায়, তাহাকে কম্মিনিউশন্ বলে। ফাণ্ট্ ও ক্বাথ প্রস্তুত করিতে এই প্রক্রিয়ার প্রয়োজন হয়। যে সকল পদার্থ সহজে কাটা যায়, তাহাদিগকে ছুরিকা দ্বারা খণ্ড খণ্ড করিয়া লওয়া হয়। বিবিধ মূল, কাষ্ঠ ও বৃক্ষের ত্বক্ প্রভৃতি ঘন ও কঠিন পদার্থকে খণ্ড খণ্ড করিবার নিমিত্ত কাটারি, বাস, চপিঙ্গ্ ট্রাফ্ আদি যন্ত্র ব্যবহৃত হয়।

**কণ্টিউশন্ বা নিষ্পেষণ।**—দৃঢ় ও কঠিন পদার্থকে চূর্ণ করিবার নিমিত্ত এই প্রক্রিয়ার আবশ্যক। উদুখল ও মুষল সাহায্যে ইহা সাধিত হয়।

**ক্রাশিঙ্গ্ বা নিষ্পীড়ন।**—এই প্রক্রিয়া দ্বারা সদ্যঃ সংগৃহীত শাক, গুল্ম প্রভৃতি হইতে রস নির্গত করিয়া লওয়া হয়। ঔষধদ্রব্য খলে মাড়িয়া লইবে।

**ক্রিষ্ট্যালিজেশন্ বা দানা বাঁধন।**—বিবিধ ঔষধদ্রব্যের দানা বাঁধিয়া লওয়া হয়। দানা সকলের আকার, অবয়ব ও স্বরূপ বিচার করিয়া কোন্ ঔষধদ্রব্য তাহা নির্ণয় করা যায়। কোন কোন পদার্থ বায়বীয় বা জলীয় অবস্থা হইতে কঠিন অবস্থায় আসিবার কালে নিয়মিত আকারে সুন্দর দানা বাঁধে। বায়বী পদার্থ হইতে উদ্ধপাতন (সাব্লিমেশন্) দ্বারা বা উত্তাপ প্রয়োগে গলাইয়া দানা বাঁধিয়া লওয়া যায়। সাধারণতঃ ঔষধদ্রব্যের দ্রবকে উৎপাতিত করিয়া, কিংবা কোন পদার্থ সংযোগে রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ সাধন দ্বারা নূতন পদার্থ উদ্ভব করিয়া দানা বাঁধিয়া লওয়া যায়। কোন পদার্থের দানা বাঁধিয়া লইতে হইলে, উহার উষ্ণ ও চূড়ান্ত দ্রবকে শীতল হইয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। ঔষধ-দ্রব্যের দ্রবকে উত্তমরূপে ছাঁকিয়া ধীরে ধীরে ক্রমশঃ উৎপাতিত করিলে স্পষ্ট সূক্ষ্ম দানা সকল পাওয়া যায়। যদি দ্রবকে অত্যন্ত গাঢ় না করিয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দেওয়া যায়, তাহা হইলে দানা সকল স্পষ্টতর দেখা যায়। কিন্তু যে পর্য্যন্ত না দ্রবের উপরিভাগে স্তর পড়ে, যদি সে পর্য্যন্ত দ্রবকে উত্তাপ দ্বারা গাঢ় করা যায়, তাহা হইলে সত্বর সমুদয় দানা বাঁধে, ও দানা সকল পৃথক্ পৃথক্ ও স্পষ্ট দেখা যায় না। দানা বাঁধিবার পর যে দ্রব রহিয়া যায়, তাহাকে আদি দ্রব বা মাদার্ লাই-কার্ বলে ; এবং ইহা হইতে আরও দানা পাওয়া যায়। দানা সকলে নির্দ্দিষ্ট পরিমাণে কঠিনীভূত জল বর্ত্তমান থাকে, ইহাকে ওয়াটার্ অব্ ক্রিষ্ট্যালিজেশন্ বলে। যে সকল লবণ বায়ু হইতে জল

শোষণ করিয়া লয়, তাহাদিগকে জলাকর্ষক (ডিলিকোয়েসেণ্ট্) কহে; যে সকল লবণ স্বতঃ জলীয়াংশ দূর করিয়া দেয়, তাহাদিগকে ইফ্লোরেসেণ্ট্; এবং যাহারা জল শোষণ বা প্রদান করে না, তাহাদিগকে স্থায়ী লবণ বলে। ডিলিকোয়েসেণ্ট্, যথা—য়্যামোনিয়াই নাইট্রাস্; ক্যাল্সিয়াই ক্লোরাইডাম্; লিথিয়াই সাইট্রাস্; কষ্টিক্ পটাশ্; পোটাসিয়াই এসিটাস্; পোটাসিয়াই কার্বনাস্; পোটাসিয়াই সাইট্রাস্; পোটাসিয়াই সাল্ফিউরেটা; পোটাসিয়াই টার্ট্রাস্; জিঙ্কাই ক্লোরাইডাম্। ইফ্লোরেসেণ্ট্, যথা—য়্যামোনিয়াই কার্বনাস্; য়্যামোনিয়াই ফস্ফাস্; সোডিয়াই সাল্ফাস্; সোডিয়াই ফস্ফাস্; য়্যালুমেন্; বোর‍্যাক্স্; কুপ্রাই সাল্ফাস্; জিঙ্কাই সাল্ফাস্; টার্টার্ এমেটিক্।

ডিক্যাণ্টেশন্ বা অংশতঃ পাত্রান্তর করণ।—পাত্রের তলদেশে সংগৃহীত অধঃস্থ পদার্থ হইতে উপরিস্থ তরল পদার্থকে পৃথক্ করিয়া পাত্রান্তর করণকে ডিক্যাণ্টেশন্ বলে। দ্রব যাহাতে পড়িয়া না যায় ও অধঃক্ষিপ্ত পদার্থ গুলাইয়া না যায় সে বিষয়ে বিশেষ সাবধানতা আবশ্যক; এই প্রক্রিয়া সহজে ও সুচারুরূপে সমাধা করিতে নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বন করা যায়;—

১;—একটি কাচদণ্ড, ইহা বাহিয়া দ্রব পড়িবে। ২;—যে পাত্র হইতে দ্রব ঢালা যায় তাহার মুখের ধারে বসা লাগাইয়া লইবে। ৩;—সাইফন্। ৪;—পিপেট্। ৫;—পিচকারী।

ডিকক্শন্ বা ক্কাথ প্রস্তুত করণ।—(ঔষধদ্রব্যের প্রয়োগরূপ সকলের বিবরণ দেখ)।

ডিজেস্শন্ বা সার সংগ্রহ করণ।—সচরাচর ম্যাসারেশন্ (ভিজান), ইন্ফিউজন্ (ফাণ্ট্ প্রস্তুত করণ), ডিজেস্শন্ (সার সংগ্রহ করণ) ও ডিকক্শন্ (ক্কাথ প্রস্তুত করণ) এই সকল শব্দ প্রকৃত অর্থ-নির্বিশেষে ব্যবহৃত হইতে দেখা যায়। প্রকৃত পক্ষে কোন ঔষধদ্রব্যকে সাধারণ উত্তাপে দ্রব করিয়া লইলে, তাহাকে ম্যাসারেশন্ বলে। ঔষধদ্রব্যকে (শীতল ফাণ্ট্ ভিন্ন) ফুটিত দ্রবকারক পদার্থে দ্রব করিয়া ক্রমশঃ শীতল করিয়া লইলে তাহাকে ইন্ফিউজন্ বলে (প্রয়োগরূপ সকলের বিবরণ দেখ)। দ্রবকারক দ্রবকে ফুটিত হওনের ন্যূন উত্তাপে উত্তপ্ত করতঃ, ঔষধদ্রব্য সংযোগান্তর, নির্দ্দিষ্ট কাল সেই উত্তাপ রক্ষা করিয়া দ্রব প্রস্তুত করণকে ডিজেস্শন্ বলে। ঔষধদ্রব্যকে ফুটিত দ্রবকারক দ্রবে নির্দ্দিষ্ট কাল ফুটাইয়া সিদ্ধ করিয়া লইলে তাহাকে ডিকক্শন্ বলে।

পার্কোলেশন্।—এই প্রক্রিয়ায় ঔষধদ্রব্যের চূর্ণমধ্য দিয়া দ্রবকারক দ্রব নিস্যন্দিত হওন কালে উহা ঐ ঔষধদ্রব্যের সারাংশ গ্রহণ করিয়া লয়। কোন পদার্থ পার্কোলেট্ করিতে হইলে প্রথমে উহাকে যথোপযুক্ত কুট্টিত করতঃ, একটি দীর্ঘ কাচের চোঙ্গের মধ্যে স্থাপন করিয়া, তাহাতে দ্রবকারক দ্রব ঢালিয়া দিবে। চোঙ্গের এক মুখ সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম ছিদ্রযুক্ত বা শোষক কাগজ দ্বারা এরূপে বদ্ধ যে, দ্রব ঔষধদ্রব্যের সার সংগ্রহ করিয়া তন্মধ্য দিয়া নির্গত হয়, কিন্তু কুট্টিত ঔষধদ্রব্য নির্গত হইতে পারে না। চোঙ্গের নিম্নভাগ অপেক্ষাকৃত সরু। চোঙ্গের নিম্নদেশে স্থাপিত আধার ভাণ্ডে ক্রমশঃ বিন্দু বিন্দু করিয়া ঔষধদ্রব্যের সারাংশের দ্রব সংগৃহীত হয়। সচরাচর ঔষধদ্রব্যের যে দ্রব প্রথমে আধার-ভাণ্ডে নিস্যন্দিত হয়, তাহা পুনরায় সেই চোঙ্গের কুট্টিত ঔষধদ্রব্যের উপর ঢালিয়া দেওয়া হয় (অরিষ্ট-বর্ণনকালে ইহার পুনরুল্লেখ হইবে)।

ডিষ্টিলেশন্ বা পরিস্রুত করণ বা চুয়ান।—কোন দ্রব্যের বায়বী পদার্থ হইতে স্থায়ী পদার্থ পৃথগ্‌ভূত করণ এই প্রক্রিয়ার উদ্দেশ্য। এই প্রক্রিয়া শুষ্ক পদার্থের ঊর্দ্ধপাতন (সাব্লিমেশন্) প্রক্রিয়ার সমান। উৎপাতন (ইভ্যাপোরেশন্) প্রক্রিয়া হইতে ইহার প্রভেদ এই যে, দ্রবের বায়বী অংশ চুয়ান-প্রক্রিয়া দ্বারা রক্ষিত হয়, কিন্তু উৎপাতন-প্রক্রিয়া দ্বারা বায়বী অংশ বিক্ষিপ্ত হইয়া নষ্ট হয়। চুয়ান-প্রক্রিয়া উত্তাপ ও শৈত্য সহকারে সম্পাদিত হয়। যে দ্রবকে চুয়াইতে হইবে, প্রথমে তাহাকে এ পরিমাণে উত্তাপ প্রয়োগ করিবে যে, উহা বাষ্পাকার ধারণ করে; পরে, ঐ বাষ্প বকযন্ত্র নামক চুয়াইবার যন্ত্রের অপরাংশে নীত হয়, ও তথায় শৈত্যসাহায্যে উহা পুনরায় দ্রবাকার ধারণ করে। যে দ্রব চুয়ান হইবে, তাহার দহনীয়তা ও বায়বীত্বের উপর

প্রয়োজ্য উত্তাপের পরিমাণ নির্ভর করে। কখন কখন কোন পদার্থকে, ক্রমশঃ উত্তাপ বৃদ্ধি করিয়া, বিবিধ অংশে পৃথগ্ভূত করা যায়। দ্রবের যে অংশ সর্ব্বাপেক্ষা মৃদু উত্তাপে বাষ্পীভূত হয়, তাহা সর্ব্বাগ্রে চুয়াইয়া আইসে; ইহাকে ভগ্নাংশিক চুয়ান বলে। ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত বিবিধ জল, আসব ইত্যাদি চুয়াইয়া প্রস্তুত করা হয়।

বিবিধ যান্ত্রিক (অর্গ্যানিক্) পদার্থে সাতিশয় উত্তাপ প্রয়োগ করিলে তাহাদের বিয়োগ সাধিত হইয়া নূতন পদার্থ নির্ম্মিত হয়, ইহাকে ডিষ্ট্রাক্টিভ্ ডিষ্টিলেশন্ বা সংহারক নিস্যন্দন বলে।

**ইলিউট্রিয়েশন্ বা ধৌত করণ প্রক্রিয়া।**—এই প্রক্রিয়া দ্বারা কোন চূর্ণ পদার্থের কণিকা সমূহের সূক্ষ্মতার পরিমাণ অনুসারে তাহাদিগকে পৃথক্ পৃথক্ করিয়া লওয়া যায়। যে সকল চূর্ণ জলে দ্রব হয় না, বা জল-সংযোগে যাহাদের কোন রাসায়নিক পরিবর্ত্তন হয় না, সেই সকল চূর্ণকে জলে উত্তমরূপে গুলাইয়া লইয়া, কিছুক্ষণ স্থিতাইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিলে, তাহাদের গুরুতম কণিকা সকল অধঃপতিত হইবে। পরে সেই অধঃস্থ স্থূলতর চূর্ণ ব্যতীত উপরের তরলাংশকে পাত্রান্তর করিয়া অধঃস্থ পদার্থকে শুকাইয়া লইবে। এরূপে স্থূলতর চূর্ণ পৃথক্ করিয়া লওয়া হইল। অনন্তর পাত্রান্তরিত তরল পদার্থ হইতে পুনরায় এই প্রক্রিয়া দ্বারা ও অপেক্ষাকৃত অধিক কাল স্থিতাইতে দিয়া, তদপেক্ষা সূক্ষ্মতর চূর্ণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই প্রকারে ক্রমশঃ সূক্ষ্ম হইতে সূক্ষ্মতর চূর্ণ পৃথগ্ভূত করিয়া লওয়া যায়। অপর, এই প্রক্রিয়া দ্বারা ভিন্ন গুরুত্বের অন্য জাতীয় পদার্থকে প্রকৃত চূর্ণ হইতে পৃথক্ করিয়া লওয়া যায়।

**ইভ্যাপোরেশন্ বা উৎপাতন।**—দ্রব দ্রব্যকে বাষ্পাকারে পরিবর্ত্তিত করাকে উৎপাতন বলে। অবস্থা বিশেষে বিবিধ পরিমাণ উত্তাপ প্রয়োগে দ্রবকে বাষ্পীভূত করা যায়। এয়ার্-পম্প্ দ্বারা বায়ুসঙ্কাপ তিরোহিত করিয়া লইলে, নিতান্ত কম তাপাংশ উত্তাপেই দ্রব উৎপাতিত হয়। ঔষধ-দ্রব্যের সার প্রস্তুত করিতে এই প্রক্রিয়ার আবশ্যক।

**ফিল্ট্রেশন্ বা ছাঁকন বা নির্ম্মল করণ প্রক্রিয়া।**—ইহা দ্বারা দ্রবে ভাসমান ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কঠিন পদার্থকে পৃথক্ করিয়া দ্রবকে নির্ম্মল করিয়া লওয়া হয়। এতদর্থে তূলার বস্ত্র, ফ্ল্যানেল্, বিবিধ প্রকারের কাগজ, অঙ্গার, বালুকা ও কাচচূর্ণ ইত্যাদি সান্তর পদার্থের ছাঁকনি-মধ্য দিয়া দ্রবকে ছাঁকিয়া লওয়া যায়।

**গ্র্যান্যুলেশন্।**—দস্তা, টিন্ প্রভৃতি ধাতুকে এই প্রক্রিয়া দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন প্রকারে চূর্ণাবস্থায় পরিণত করা যায়। দস্তাকে অগ্নি-সন্তাপে গলাইয়া জলে নিক্ষেপ করিলে, অথবা উহাকে গলাইয়া যে পর্য্যন্ত না ঘনীভূত হয় সে পর্য্যন্ত লৌহ-খলে মাড়িয়া লইলে দস্তা চূর্ণ-আকারে প্রাপ্ত হওয়া যায়; ইহাকে গ্র্যান্যুলেটেড্ জিঙ্ক্ বলে। টিন্‌কে গ্র্যান্যুলেটেড্ অবস্থায় আনিতে গেলে উহাকে গলাইয়া, কঠিন কাষ্ঠের বাক্সে ঢালিয়া দিয়া, বাক্সের ডালা উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া, যে পর্য্যন্ত না ঘনীভূত হয় সে পর্য্যন্ত আলোড়িত করিয়া লইতে হয় (চূর্ণ সম্বন্ধে বর্ণনকালে এ বিষয় পুনর্লিখিত হইবে)।

**লেভিগেশন্।**—দুইটি কঠিন পদার্থ দ্বারা ঘর্ষণ করিয়া কোন পদার্থকে সূক্ষ্ম চূর্ণ আকারে আনয়ন প্রক্রিয়াকে লেভিগেশন্ বলে। যে পদার্থকে এইরূপে চূর্ণ করিয়া লইতে হইবে, তাহাকে জলসংযুক্ত করিয়া লইতে হয় (পাল্ভারিস্ দেখ)।

**লিক্সিভিয়েশন্।**—কোন কোন পদার্থের দ্রবণীয় অংশ হইতে অদ্রবণীয় অংশকে পৃথক্ করণার্থ এই প্রক্রিয়ার প্রয়োজন। সচরাচর জল সংযোগে ইহা সাধিত হয়। ইহা পার্কোলেশন্ দ্বারা দ্রব করণ প্রক্রিয়ার অনুরূপ।

**ম্যাসারেশন্।**—সাধারণ উত্তাপে কোন প্রকার তরল পদার্থে ঔষধ দ্রব্যকে দ্রবীভূত করণ প্রক্রিয়াকে ম্যাসারেশন্ বলে। ঔষধ-দ্রব্যকে স্থূল কুট্টিত করিয়া, তাহাতে দ্রবকারক দ্রব ঢালিয়া

দিবে; এবং এরূপে স্থলবিশেষে ঔষধ-দ্রব্যকে অর্দ্ধ ঘণ্টা হইতে কয়েক দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে। এই প্রক্রিয়া দ্বারা বিবিধ শীতল ফাণ্ট্ ও অরিষ্ট প্রস্তুত করা যায় ( ডিজেস্‌শন্ দেখ )।

প্রিসিপিটেশন্ বা অধঃপাতিত করণ।—এই প্রক্রিয়া দ্বারা অদ্রবীভূত কঠিন পদার্থকে দ্রব হইতে পৃথক্ করিয়া ফেলা যায়। দানারূপে, বা অনির্দ্দিষ্টাকার চূর্ণ আকারে, অথবা আর্দ্র নির্য্যাসবৎ পিণ্ড আকারে কঠিন পদার্থ পৃথগ্‌ভূত হয়। পৃথগ্‌ভূত পদার্থ দ্রবের তলদেশে পতিত হয়, কিংবা সমুদয় দ্রবে দৃশ্যমানরূপে ব্যাপ্ত থাকে, অথবা দ্রবের উপরে ভাসে। যে পদার্থ পৃথগ্‌ভূত হয়, তাহাকে প্রিসিপিটেট্, এবং যে পদার্থ দ্বারা এই পৃথগ্‌ভূতি সংসাধিত হয়, তাহাকে প্রিসিপিটেণ্ট্ বলে। পরস্পর রাসায়নিক আকর্ষণবিশিষ্ট দুইটি দ্রবণীয় পদার্থের দ্রবকে মিশ্রিত করিলে, যদি ঐ পদার্থদ্বয়ের সংযোগে কোন অদ্রবণীয় যৌগিক পদার্থ প্রস্তুত হয়, তাহা হইলে উক্ত যৌগিক পদার্থ অধঃপাতিত হয়। এ ভিন্ন, দুইটি দ্রবকে একত্রে মিশাইলে একটি অপরটির দ্রব-করণ ক্ষমতা নষ্ট করিয়া, দ্রবীভূত পদার্থকে অধঃপাতিত করে। এরূপে কোন কোন সুরা-সংঘটিত দ্রবে জল সংযোগ করিলে দ্রবীভূত পদার্থ অধঃস্থ হয়; কতকগুলি অরিষ্টে জল মিশ্রিত করিলে দ্রবীভূত পদার্থ বিক্ষিপ্ত হয়।

পাল্‌ভারিজেশন্ বা চূর্ণ করণ।—অধিক পরিমাণে ঔষধদ্রব্য চূর্ণ করিতে হইলে জাঁতা-কল ব্যবহৃত হয়। অল্প পরিমাণে ঔষধদ্রব্য চূর্ণ করিতে হইলে, কন্‌টিউশন্, লেভিগেশন্, ট্রিটিউরেশন্ আদি প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যায়। যে ছাঁকনি দ্বারা চূর্ণ ছাঁকিয়া লওয়া যায়, তাহার ছিদ্রের আকার অনুসারে চূর্ণের সূক্ষ্মতা নির্ণয় করা যায়। ছাঁকনির এক ইঞ্চ্ স্থান মধ্যে যতগুলি সমান্তরাল সূক্ষ্ম তার দিয়া ছিদ্র নির্ম্মিত হইয়াছে, সেই সংখ্যা ধরিয়া চূর্ণের সংখ্যা নির্দ্দেশ করা যায়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় চূর্ণ সমূহের ১০ হইতে ৬০ পর্য্যন্ত সংখ্যা গৃহীত হয়; অতএব যে দেখা যায় যে, অমুক চূর্ণ নং ৪০ বা নং ২০ ইত্যাদি, ইহার অর্থ এই যে, সেই চূর্ণ যে ছাঁকনি দ্বারা ছাঁকা হইয়াছে, তাহার এক ইঞ্চ্ স্থান মধ্যে ৪০ বা ২০ ইত্যাদি সংখ্যক তার আছে।

সোল্যুশন্ বা দ্রব করণ।—এই প্রক্রিয়া দুই প্রকার;—সামান্য ও সংমিশ্র। যদি দ্রবীভূত পদার্থকে অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় পুনঃ প্রাপ্ত হওয়া যায়, সেই দ্রবকে সামান্য দ্রব বলে। আর যদি দ্রবীভূত পদার্থের স্বভাব ও স্বরূপ এরূপ পরিবর্ত্তিত হইয়া যায় যে, দ্রবকারক তরল পদার্থকে উৎপাতন বা অন্য উপায় দ্বারা নিষ্কাশিত করিলে, পূর্ব্বের দ্রবীভূত পদার্থ পূর্ব্বতন অবস্থায় পাওয়া না যায়, তাহা হইলে তাহাকে রাসায়নিক বা সংমিশ্র দ্রব কহে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় লাইকর্ য়্যামোনিয়াই এসিটেটিস্ আদি কতকগুলি রাসায়নিক বা সংমিশ্র দ্রব; অপর অনেকগুলি সামান্য দ্রব। যে তরল পদার্থে ঔষধদ্রব্য দ্রবীভূত করা যায়, তাহাকে সল্‌ভেণ্ট্ বা দ্রবকারক বলে। জল, শোধিত ও পরীক্ষিত সুরা, শেরি, ঈথার্ প্রভৃতি ঔষধদ্রব্য দ্রবকরণার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্যাচুরেশন্ বা চূড়ান্ত দ্রব।—ইহা দুই প্রকার;—১, রাসায়নিক স্যাচুরেশন্; ও ২, ভৌতিক স্যাচুরেশন্। অম্লকে ( এসিড্ ) নির্দ্দিষ্ট পরিমাণে ক্ষার সংযোগে সমক্ষারাম্ল করণকে রাসায়নিক স্যাচুরেশন্ বলে; যদি কোন কঠিন পদার্থকে জল বা অন্য দ্রবকারক পদার্থে যত দূর দ্রবীভূত হয় তত দূর দ্রব করা যায়, তাহা হইলে সেই প্রক্রিয়াকে ভৌতিক স্যাচুরেশন্ বা চূড়ান্ত দ্রব করণ বলে।

সাব্‌লিমেশন্ বা উর্দ্ধপাতিত করণ।—শুষ্ক পদার্থ হইতে বায়বী বীর্য্য প্রাপ্ত হওন প্রক্রিয়াকে সাব্‌লিমেশন্ বলে। কঠিন পদার্থে উত্তাপ ও পরে শৈত্য প্রয়োগ দ্বারা এই প্রক্রিয়া সাধিত হয়। উত্তাপ দ্বারা দ্রব্যের বায়বী বীর্য্য বাষ্পাকারে পরিবর্ত্তিত হয়, এবং শৈত্য দ্বারা সেই বাষ্পীভূত বীর্য্য ঘনীভূত হইয়া কঠিন হয়। ক্যালমেল্, করোসিভ্ সাব্‌লিমেট্, বেঞ্জোয়িক্ এসিড্, কর্পূর প্রভৃতি এইরূপে প্রস্তুত করা যায়।

ট্রিটিউরেশন্।—এই প্রক্রিয়া দ্বারা ঔষধ-দ্রব্যকে উদুখল ও মুষল-সাহায্যে চূর্ণ করিয়া লওয়া যায়।

ওয়াশিঙ্গ্ বা ধৌত করণ।—এই প্রক্রিয়া দ্বারা অধঃস্থ পদার্থের দানা, চূর্ণ প্রভৃতি হইতে অন্যজাতীয় পদার্থকে দূরীভূত করা যায়। ধৌত-বোতল ( ওয়াশ্-বট্‌ল্ ) হইতে জল বা অন্য তরল পদার্থের স্রোত প্রয়োগ করিয়া ধৌত-করণ-প্রক্রিয়া সংসাধিত করা যায়।

## ঔষধ-প্রয়োগরূপের বিবরণ।

রোগ-ভেদে, পাত্র-ভেদে, এবং প্রয়োজন-ভেদে ঔষধ সকলকে নানাবিধ রূপান্তর করিয়া শরীরের বিবিধ স্থানে নানা মতে প্রয়োগ করা যায়। এই নানারূপে প্রস্তুত ঔষধ সকলকে ঔষধ-দ্রব্যের প্রয়োগরূপ, ইংরাজিতে প্রিপারেশন্‌স্ বলে। প্রয়োগ-রূপ সকলকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়;—১, যাহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত, ইহাদিগকে ইংরাজিতে অফিসিয়্যাল্ বলে; এবং ২, যে সকল প্রয়োগরূপ চিকিৎসক আপন ইচ্ছা অনুসারে প্রস্তুত করিতে আদেশ দেন, ইহাদিগকে ইংরাজিতে ম্যাজিষ্ট্র্যাল্ বলে; যথা,—যদি ব্যবস্থাপত্রে এরূপ থাকে,—℞ পাল্‌ভিস্ ইপেকাকুয়ানী কম্পোজিটাস্ gr. xl ; ইহাকে চারিটি পুরিয়ায় বিভক্ত করিবে; এক এক পুরিয়া প্রাতে ও রাত্রে সেবনীয়। এ স্থলে, এই প্রয়োগরূপ অফিসিয়্যাল্ বা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত, এবং ইহা ১ ভাগ ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ, ১ ভাগ অহিফেন চূর্ণ ও ৮ ভাগ সাল্‌ফেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংমিশ্রণে প্রস্তুত। কিন্তু যদি চিকিৎসক নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—℞ পাল্‌ভিস্ ইপেকাকুয়ানী gr. iv, পাল্‌ভিস্ ওপিয়াই gr. ii, বিস্‌মাথাই সাব্‌নাইট্রাস্ gr. xxxii ; একত্রে মিশ্রিত করিয়া চারিটি পুরিয়া প্রস্তুত করিবে; এক এক পুরিয়া প্রাতে ও রাত্রে সেবনীয়; এই প্রয়োগরূপ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই, ইহা ম্যাজিষ্ট্র্যাল্ বা চিকিৎসক দ্বারা অনুমোদিত।

## ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া অনুমোদিত ঔষধ-প্রয়োগরূপ।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-মতে ষট্‌ত্রিংশৎ প্রকার প্রয়োগরূপ ব্যবহার্য্য। তন্মধ্যে চতুর্বিংশতি প্রকার আভ্যন্তরিক প্রয়োগরূপ; অবশিষ্ট দ্বাদশ প্রকার বাহ্য প্রয়োগরূপ।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগরূপ।—১, ল্যাটিন্, এসিটাম্; ইংরাজি, ভিনিগার্; বাঙ্গালা, সির্কা। ২, ল্যাটিন্, য়্যাকোয়া; ইংরাজি, ওয়াটার্; বাঙ্গালা, জল। ৩, ল্যাটিন্, কন্‌ফেক্‌শিয়ো; ইংরাজি, কন্‌ফেক্‌শন্; বাঙ্গালা, খণ্ড। ৪, ল্যাটিন্, ডিকক্টাম্; ইংরাজি, ডিকক্‌শন্; বাঙ্গালা, ক্বাথ। ৫, ল্যাটিন্, এসেন্‌শিয়া; ইংরাজি এসেন্স্। ৬, ল্যাটিন্, এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্; ইংরাজি, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্; বাঙ্গালা, সার। ৭, ল্যাটিন্, ইন্‌ফিউজাম্; ইংরাজি, ইন্‌ফিউজন্; বাঙ্গালা, ফাণ্ট্। ৮, ল্যাটিন্, ইঞ্জেক্‌শিয়োনেস্ হাইপোডার্মিকা; ইংরাজি, হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্‌স্। ৯, ল্যাটিন্, লাইকর্; ইংরাজি, সোল্যুশন্; বাঙ্গালা, দ্রব। ১০, ল্যাটিন্, মিশ্‌চ্যুরা; ইংরাজি, মিক্‌শ্চার্; বাঙ্গালা, মিশ্র। ১১, ল্যাটিন্, মিউসিলেগো; ইংরাজি, মিউসিলেজ্; বাঙ্গালা, মণ্ড। ১২, ল্যাটিন্, ওলিয়ো-রেজিনা; ইংরাজি, ওলিয়ো-রেজিন্। ১৩, ল্যাটিন্, ওলিয়াম্; ইংরাজি, অয়িল্; বাঙ্গালা, তৈল। ১৪, ল্যাটিন্, অক্‌জিমেল্; ইংরাজি, অক্‌জিমেল্; বাঙ্গালা, সির্কামধু। ১৫, ল্যাটিন্, পাইল্যুলা; ইংরাজি, পিল্; বাঙ্গালা, বটিকা। ১৬, ল্যাটিন্, পাল্‌ভারিস্; ইংরাজি, পাউডার্; বাঙ্গালা, চূর্ণ। ১৭, ল্যাটিন্, স্পিরিটাস্; ইংরাজি, স্পিরিট্; বাঙ্গালা, সুরা। ১৮, ল্যাটিন্, সাক্কাস্; ইংরাজি, জুস্; বাঙ্গালা, রস। ১৯, ল্যাটিন্, সিরাপাস্; ইংরাজি, সিরাপ্; বাঙ্গালা, পাক। ২০, ল্যাটিন্, ট্যাবেলী; ইংরাজি, ট্যাব্‌লেট্‌স্। ২১, ল্যাটিন্, টিংচ্যুরা; ইংরাজি, টিংচার্; বাঙ্গালা, অরিষ্ট। ২২, ল্যাটিন্, ট্রোচিসাই; ইংরাজি, লোজেঞ্জেস্; বাঙ্গালা, চাক্তি। ২৩, ল্যাটিন্, ভেপর্; ইংরাজি, ইন্‌হেলেশন্; বাঙ্গালা, ধূম। ২৪, ল্যাটিন্, ভাইনাম্; ইংরাজি, ওয়াইন্; বাঙ্গালা, আসব।

বাহ্য প্রয়োগরূপ।—১, ল্যাটিন্, ক্যাটাপ্লাজ্‌মা ; ইংরাজি, পুল্‌টিশ্। ২, ল্যাটিন্, চার্টা ; ইংরাজি, পেপার্ ; বাঙ্গালা, কাগজ। ৩, ল্যাটিন্, এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ; ইংরাজি, প্লাষ্টার্ ; বাঙ্গালা, পলস্ত্রা। ৪, ল্যাটিন্, গ্লাইসিরাইনাম্ ; ইংরাজি, গ্লিসরিন্। ৫, ল্যাটিন্, ল্যামেলী ; ইংরাজি, ডিস্ক্‌স্ ৬, ল্যাটিন্, মেল্ ; ইংরাজি, হনি ; বাঙ্গালা, মধু। ৭, ল্যাটিন্, লোশিয়ো ; ইংরাজি, লোশন্ ; বাঙ্গালা, ধৌত। ৮, ল্যাটিন্, এনিমাটা ; ইংরাজি, এনিমা ; বাঙ্গালা পিচ্‌কারী। ৯, ল্যাটিন্, সাপোজিটোরিয়া ; ইংরাজি, সাপোজিটোরিজ্। ১০, ল্যাটিন্, লিনিমেণ্টাম্ ; ইংরাজি, লিনিমেণ্ট্ ; বাঙ্গালা, মর্দ্দন। ১১, ল্যাটিন্, ওলিয়েটাম্ ; ইংরাজি, ওলিয়েট্। ১২, ল্যাটিন্, আঙ্গুয়েণ্টাম্ ; ইংরাজি, অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ ; বাঙ্গালা, মলম।

## প্রয়োগরূপ সকলের বিশেষ বিবরণ।

১। ল্যাটিন্, এসিটাম্ (Acetum) ; ইংরাজি, ভিনিগার্ (Vinegar) ; বাঙ্গালা, সির্কা। এই প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করণার্থ ঔষধদ্রব্যকে সির্কাদ্রাবক দ্বারা পার্কোলেশন্ (চুয়ান) করিয়া, অথবা সপ্তাহ পর্য্যন্ত সির্কাদ্রাবকে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইতে হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে তিনটি এসিটাম্ আছে।

এসিটাম্ ক্যান্থারিডিস। এসিটাম্ ইপেকাকুয়ানী। এসিটাম্ সিলী।

২। ল্যাটিন্, য়্যাকোয়া (Aqua) ; ইংরাজি, ওয়াটার্ (Water) ; বাঙ্গালা, জল। ইহা দুই প্রকারে প্রস্তুত করা যায় ;—১ম, ঔষধদ্রব্যকে কুট্টিত করিয়া জলের সহিত বকযন্ত্রে চুয়াইয়া লইতে হয়। ২য়, যে দ্রব্যের জল প্রস্তুত করিতে হইবে, তাহার তৈল ১॥০ ড্রাম, ১॥০ গ্যালন্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া বকযন্ত্র দ্বারা চুয়াইয়া লইতে হয়।

প্রথম প্রকারে প্রস্তুত জল।

য়্যাকোয়া এনিথাই।
,, এনিসাই।
,, ফ্লোরিস্ অরান্সিয়াই (কমলাপুষ্পের জল)।
,, কারুই (বিলাতী জিরার জল)।
,, সিনেমোমাই (দারুচিনির জল)।
,, ফেনিকিউলাই।
য়্যাকোয়া লরোসিরেসাই।
,, পাইমেণ্টী।
,, রোজী (গোলাব জল)।
,, স্যাম্বিউসী।

দ্বিতীয় প্রকারে প্রস্তুত জল।

য়্যাকোয়া মেন্থী পিপারিটী।
,, মেন্থী ভিরিডিস্ (পুদিনার জল)।

য়্যাকোয়া ক্যাম্ফোরী প্রস্তুত করণার্থ কর্পূরকে জলে দ্রব করিয়া লইতে হয়।

য়্যাকোয়া ক্লোরোফর্মাই প্রস্তুত করিতে ক্লোরোফর্ম্‌কে পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া লইতে হয়।

এ ভিন্ন, য়্যাকোয়া ডেষ্টিলেটা প্রস্তুত করিতে বিশুদ্ধ জলকে পরিস্রুত করিয়া তাহার অপরিশুদ্ধতা সংহার করিয়া লওয়া হয়। ঔষধ সংস্করণার্থ ইহা ব্যবহৃত হয়।

য়্যাকোয়া লরোসিরেসাইর মাত্রা, ॥০ ড্রাম্ হইতে ২ ড্রাম্ পর্য্যন্ত। এ ভিন্ন, সমুদয় য়্যাকোয়ার মাত্রা, ২ আউন্স্ পর্য্যন্ত।

৩। ল্যাটিন্, ক্যাটাপ্লাজ্‌মা (Cataplasma) ; ইংরাজি, পুল্‌টিশ্ (Poultice)। গোধূম, পাঁউরোটি বা তিসিচূর্ণ এবং উষ্ণ জল একত্রে মিশ্রিত করিয়া কর্দ্দমাকার করিলে পুল্‌টিশ্ প্রস্তুত হয়। অন্য কোন ঔষধদ্রব্য ইহার সহিত সংযুক্ত করিলে, পুল্‌টিশ্ সেই নাম প্রাপ্ত হয়। পুল্‌টিশের মসৃণত্ব ও স্নেহগুণ বৃদ্ধি করণার্থ কখন কখন জলপাইর তৈল সংযুক্ত করা হয়।

পুল্‌টিশ্ সকলের নাম।

ক্যাটাপ্লাজ্‌মা কার্ব্বনিস্। ক্যাটাপ্লাজ্‌মা কোনিয়াই। ক্যাটাপ্লাজ্‌মা ফার্মেণ্টাই।
লিনাই সিনাপিস্। সোডী ক্লোরিনেটী।

৪। ল্যাটিন্, চার্টা (Charta) ; ইংরাজি, পেপার্ (Paper) ; বাঙ্গালা, কাগজ। বাহ্য

প্রয়োগার্থ ঔষধ-দ্রব্য কাগজের উপর মাখাইয়া শুষ্ক করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়াতে দুইটি মাত্র চার্টা আছে ;—

চার্টা এপিস্‌প্যাস্‌টিকা ও চার্টা সিনাপিস্‌।

৫। ল্যাটিন্‌, কন্‌ফেক্‌শিয়ো (Confectio) ; ইংরাজি কন্‌ফেক্‌শন্‌ (Confection) ; বাঙ্গালা, খণ্ড। ঔষধদ্রব্যকে শর্করা বা শর্করার পাক বা মধুর সহিত মর্দ্দন করিয়া কর্দ্দমাকার করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। যথা,—

| নাম। | | | | মাত্রা। |
|---|---|---|---|---|
| কন্‌ফেকশিয়ো ওপিয়াই (অহিফেনের খণ্ড) | ... | ... | ... | ৫—২০ গ্রেণ্‌ |
| ,, পিপারিস্‌ (গোলমরিচের খণ্ড) | ... | ... | ... | ৬০—১২০ ঐ |
| ,, রোজী কেনাইনী (গোলাবের খণ্ড) | ... | ... | ... | — |
| ,, রোজী গ্যালিসী (রক্ত গোলাবের খণ্ড) | | ... | ... | — |
| ,, স্ক্যামোনিয়াই (শকমুনিয়ার খণ্ড) | ... | ... | ... | ১০—২০ গ্রেণ্‌ |
| ,, সেনী (সোণামুখী খণ্ড) | ... | ... | ... | ৬০—১২০ ঐ |
| ,, সাল্‌ফিউরিস্‌ (গন্ধকের খণ্ড) | ... | ... | ... | ৬০—১২০ ঐ |
| ,, টেরেবিন্থিনী (টার্পিন্‌ তৈলের খণ্ড) | ... | ... | ... | ৬০—১২০ ঐ |

৬। ল্যাটিন্‌, ডিকক্টাম্‌ (Decoctum) ; ইংরাজি, ডিকক্‌শন্‌ (Decoction) ; বাঙ্গালা ক্বাথ। ঔদ্ভিজ্জ পদার্থকে জলের সহিত সিদ্ধ করিলে ক্বাথ প্রস্তুত হয়। ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়া-মতে দাড়িম্ব-মূলের ছালের ক্বাথ ভিন্ন সমুদয় ক্বাথ প্রস্তুত করিতে দশ বা পোনর মিনিট্‌ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রে ফুটাইয়া ছাঁকিয়া লইতে হয়। দাড়িম্ব-মূলের ক্বাথ প্রস্তুত করিতে দুই পাইন্ট্‌ জল দিয়া সিদ্ধ করিয়া এক পাইন্ট্‌ থাকিতে নামাইবে। অপর, ক্বাথ দুই প্রকার ;—অমিশ্র বা সিম্প্‌ল্‌, মিশ্র বা কম্পাউণ্ড্‌। কেবল একটি মাত্র পদার্থ জলের সহিত সিদ্ধ করিয়া যে সকল ক্বাথ প্রস্তুত করা যায়, তাহাদিগকে অমিশ্র ক্বাথ কহে ; একাধিক পদার্থ হইলে, মিশ্র ক্বাথ কহে। কম্পাউণ্ড্‌ ডিকক্‌শন্‌ অব্‌ য়্যালোজ্‌ এবং কম্পাউণ্ড্‌ ডিকক্‌শন্‌ অব্‌ সার্জা ভিন্ন সমুদয় ক্বাথ অমিশ্র।

| নাম। | | | | মাত্রা। |
|---|---|---|---|---|
| ডিকক্টাম্‌ য়্যালোজ্‌ কম্পোজিটাম্‌ (মুসব্বরাদি ক্বাথ) | | | ... | ½ আং—২ আং |
| ,, সিট্রেরাই | ... | ... | ... | ১ আং—৪ ঐ |
| ,, সিঙ্কোনী | ... | ... | ... | ১ আং—২ ঐ |
| ,, গ্র্যানেটাই রেডিসিস্‌ (দাড়িম্ব-মূলের ক্বাথ) | | ... | ... | ২ আং—৪ ঐ |
| ,, হীমেটক্‌সিলাই | ... | ... | ... | ১ আং—২ ঐ |
| ,, হর্ডিয়াই | ... | ... | ... | ১ আং—৪ ঐ |
| ,, প্যাপেভারিস | ... | ... | ... | বাহ্য প্রয়োগ |
| ,, প্যারেরী | ... | ... | ... | ১ আং—২ আং |
| ,, কোয়ার্কাস্‌ | ... | ... | ... | — |
| ,, সার্জী | ... | ... | ... | ২ আং—১০ আং |
| ,, ,, কম্পোজিটাম্‌ | ... | ... | ... | ২ আং—১০ ঐ |
| ,, স্কোপেরিয়াই | ... | ... | ... | ২ আং—৪ ঐ |
| ,, ট্যারাক্‌সেসাই | ... | ... | ... | ২ আং—৪ ঐ |

৭। ল্যাটিন্‌, এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্‌ (Emplastrum) ; ইংরাজি, প্ল্যাষ্টার্‌ (Plaster) ; বাঙ্গালা, পলস্তা। জলপাইর তৈল, মুদ্রাশঙ্খ, কঠিন সাবান ও মোম প্রভৃতি দ্রব্য প্রয়োজনানুসারে যথাপরিমাণে অগ্নিসন্তাপে গলাইলে পলস্তা প্রস্তুত হয়। অন্য কোন ঔষধ-দ্রব্যের পলস্তা প্রস্তুত করিতে হইলে ইহার সহিত সেই দ্রব্য উচিত পরিমাণে মিশাইয়া লইতে হয়।

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | | অন্য দ্রব্য। | |
|---|---|---|---|---|---|
| এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্ য়্যামোনায়েসাই কাম্ হাইড্রার্জিরো | পারদ | ১ | ভাগ | ৪ | ভাগ |
| " বেলাডোনী | বেলাডোনার সুরাবসিত সার | ১ | " | ৪ | " |
| " ক্যালিফেসিয়েন্স্ | ক্যান্থারিডিস্ (প্রায়) | ১ | " | ১৪ | " |
| " ক্যান্থারিডিস্ | ঐ | ১ | " | ২ | " |
| " ফেরি | পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ | ১ | " | ১০ | " |
| " গ্যাল্‌বেনাই | গ্যাল্‌বেনাম্ | ১ | " | ১০ | " |
| " হাইড্রার্জাইরাই | পারদ | ১ | " | ২ | " |
| " মেন্থল্ | মেন্থল্ | ১ | " | ৪ | " |
| " ওপিয়াই | অহিফেন | ১ | " | ৯ | " |
| " পাইসিস্ | বার্গাণ্ডি পিচ | ১ | " | ১ | " |
| " প্লাম্বাই | অক্সাইড্ অব্ লেড্ | ১ | " | ৩ | " |
| " " আইয়োডিডাই | আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ | ১ | " | ৯ | " |
| " রেজিনী | ধূনা | ১ | " | ৮৷৷০ | " |
| " সেপোনিস | কার্ড সাবান (প্রায়) | ১ | " | ৩৭ | " |
| " " ফাস্কাম্ | ঐ " | ১ | " | ৬ | " |

৮। ল্যাটিন্, এনিমাটা (Enemata); ইংরাজি, ক্লিষ্টার্ (Clyster); বাঙ্গালা, পিচকারী। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া মতে সমুদয় পিচকারী শ্বেতসারের (ষ্টার্চ্) মণ্ডের সহিত প্রস্তুত করা যায়। কেবল হিঙ্গুর পিচকারী পরিস্রুত জল সহযোগে প্রস্তুত হয়। তামাকের পিচকারী নূতন ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে।

| পিচকারী সকলের নাম। | প্রত্যেক প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | |
|---|---|---|---|
| এনিমা য়্যালোজ্ [ মুসব্বরের পিচকারী ] ... ... ... | য়্যালোজ্ | ৪০ | গ্রেণ্। |
| " য়্যাসাফীটাডী [ হিঙ্গুর পিচকারী ], পূর্ব্বনাম, এনিমা ফীটিডাম্ ... ... | হিঙ্গু | ৩০ | " |
| " ম্যাগ্‌নিসিয়াই সাল্‌ফেটিস্, পূর্ব্বনাম, এনিমা ক্যাথার্টিকাম্ ... ... | সাল্‌ফেট্ | ১ | আউন্স্। |
| " ওপিয়াই [ অহিফেনের পিচকারী ] ... ... ... | অরিষ্ট | ৷৷০ | ড্রাম্। |
| " টেরেবিন্থিনী [টার্পিন্ তৈলের পিচকারী] ... ... ... | তৈল | ১ | আউন্স। |

৯। ল্যাটিন্, এসেন্‌শিয়া (Essentia); ইংরাজি, এসেন্স্ (Essence)। ১ অংশ ঔষধ-দ্রব্যের তৈল, ৪ অংশ শোধিত সুরায় দ্রব করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। ফার্মাকোপিয়াতে দুইটি মাত্র এসেন্স আছে।

এসেন্‌শিয়া এনিসাই এবং এসেন্‌শিয়া মেন্থী পিপারিটা।

১০। ল্যাটিন্, এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ (Extractum); ইংরাজি, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ (Extract); বাঙ্গালা সার। ঔষধদ্রব্যের দ্রবণীয় অংশকে এক্‌ষ্ট্রাক্‌শন্ বা সার সংগ্রহ করিয়া ও উৎপাতন দ্বারা গাঢ় করিয়া লইলে তাহাকে সার বলে। উদ্ভিদের ফল, মূল, পত্র, পুষ্পগুচ্ছ প্রভৃতির সরস বা শুষ্ক অবস্থা-ভেদে ও উহাদিগের বীর্য্য-দ্রবকারী দ্রবভেদে বিভিন্ন প্রণালী অবলম্বনে সার প্রস্তুত করা যায়।

সরস উদ্ভিদ্-দ্রব্যের সদ্যঃ রস হইতে সংযমনশীল অণ্ডলাল পৃথক্ করিয়া, উত্তাপ প্রয়োগে গাঢ় করতঃ সার প্রস্তুত করিলে তাহাকে গ্রীন্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ বলে। শুষ্ক উদ্ভিদ্ হইতে শীতল বা ফুটিত জল, সুরাবীর্য্য, ঈথার্ বা এসিটিক্ এসিড্ দ্বারা উদ্ভিদের বীর্য্য গৃহীত হয়; পরে, এই বীর্য্যের দ্রবকে যথাযোগ্য গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করা যায়।

উদ্ভিদের বীর্য্য রেজিন্‌সংযুক্ত বা উপক্ষারসংযুক্ত (য়্যাল্‌কালয়িড্যাল্) হইলে, এবং জল-মিশ্র স্পিরিট্ অপেক্ষা বিশুদ্ধ স্পিরিটে অধিকতর দ্রবণীয় হইলে, সার প্রস্তুত করিতে য়্যাল্‌কোহল্ বা

শোধিত সুরা ব্যবহৃত হয়; অন্যান্য স্থলে জলমিশ্র সুরাবীর্য্য বা পরীক্ষিত সুরা ব্যবহৃত হয়। যদি কোন ঔষধ-দ্রব্যে একাধিক বীর্য্য থাকে, ও যদি তন্মধ্যে একটি বীর্য্য সুরায় ও অপরটি জলে দ্রবণীয় হয়, তাহা হইলে সুরা ও জল উভয়ই ব্যবহার্য্য।

প্রস্তুত-প্রণালী-ভেদে সার চারি প্রকার;—১, গ্রীন্ একৃষ্ট্রাক্ট্ বা হরিৎ সার; ২, ওয়াটারি একৃষ্ট্রাক্ট্ বা জলীয় সার; ৩, য়্যাল্কোহলিক্ একৃষ্ট্রাক্ট্ বা সুরাবসিত সার; ৪, ঈথিরিয়্যাল্ একৃষ্ট্রাক্ট্ বা ঈথারঘটিত সার।

১। গ্রীন্ একৃষ্ট্রাক্ট্ বা হরিৎ সার। বনজ দ্রব্যের সরস বল্কল ও মূলাদির নিষ্পীড়িত রসকে ২১২ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিয়া ফ্ল্যানেল্ বস্ত্র দ্বারা ছাঁকিবে; পরে জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা ১৬০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। সরস পত্র হইতে সার প্রস্তুত করিতে হইলে, উহার নিষ্পীড়িত রসকে ১৩০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিয়া, বস্ত্র দ্বারা ছাঁকিয়া, তাহার বর্ণজনক হরিৎ পদার্থকে পৃথক্ করিয়া রাখিবে। পুনরায় ঐ রসকে ২০০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিয়া, তাহার সংযত আণ্ডলালিক (য়্যাল্বিয়ুমিনস্, Albuminous) পদার্থকে ছাঁকিয়া ফেলিবে; পরে, জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা গাঢ় করিয়া শর্করার পাকের ন্যায় হইলে পূর্ব্বোক্ত পৃথগ্‌ভূত বর্ণপদার্থ ইহার সহিত মিলাইয়া, ১৪০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে যথোপযুক্ত গাঢ় করিয়া লইবে। গাঢ় করিবার সময় অনবরত খুন্তি দ্বারা বিলোড়িত করিবে।

এই প্রকরণ দ্বারা যে সকল সার প্রস্তুত করা যায়, তাহাদের

| নাম। | দ্রবকারক পদার্থ। | মাত্রা। |
|---|---|---|
| একৃষ্ট্রাক্টাম্ য়্যাকোনিটাই ... | ... ... | ।০ গ্রেণ্ হইতে ১ গ্রেণ্। |
| ,, বেলাডোনী ... | ... ... | ।০ ,, ১ ,, |
| ,, কল্চিসাই ... | ... ... | ॥০ ,, ২ ,, |
| ,, ,, এসিটিকাম্ ... | সির্কাদ্রাবক ... | ॥০ ,, ২ ,, |
| ,, কোনিয়াই ... | ... ... | ২ ,, ৬ ,, |
| ,, হাইয়োসায়েমাই ... | ... ... | ৫ ,, ১০ ,, |
| ,, ল্যাকট্যুসী ... | ... ... | ৫ ,, ১৫ ,, |
| ,, ট্যারাক্‌সেসাই ... | ... ... | ৫ ,, ৩০ ,, |

২। ওয়াটারি একৃষ্ট্রাক্ট্ বা জলীয় সার। শুষ্ক বনজ দ্রব্যকে শীতল বা উষ্ণ জলে ভিজাইয়া ফাণ্ট্ প্রস্তুত করিয়া ঐ ফাণ্ট্‌কে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা যথোপযুক্ত গাঢ় করিয়া লইবে। শীঘ্র নষ্ট না হয় এই উদ্দেশ্যে কোন কোন জলীয় সারের সহিত কিঞ্চিৎ সুরা মিশ্রিত করিয়া রাখিতে হয়। যথা—বেল, সিঙ্কোনা, জ্যালাপ্, হপ্, অহিফেন, প্যারেরা, সার্জা, রেউচিনি, আর্গট্ প্রভৃতির সার।

যে সকল দ্রব্য জলের সহিত মিশ্রিত হয়, তাহাদিগকে জলের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করতঃ ছাঁকিয়া, অগ্নিসন্তাপে গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিতে হয়। যথা,—মুসব্বরের সার।

এই প্রকরণ দ্বারা যে সকল সার প্রস্তুত করা যায়, তাহাদের

| নাম। | দ্রবকারক পদার্থ। | মাত্রা। |
|---|---|---|
| একৃষ্ট্রাক্টাম্ য়্যালোজ্ বার্বেডেন্সিস্ ... | স্ফুটিত জল ... | ২ গ্রেণ্ হইতে ৬ গ্রেণ্। |
| ,, ,, সকট্রাইনী ... | ,, | |
| ,, কোয়াসিয়ী ... | শীতল জল | |
| ,, য়্যান্থেমিডিস্ ... | স্ফুটিত জল | |
| ,, গ্লাইসিরাইজী (যষ্টিমধু) ... | শীতল জল | |
| ,, হীমেটক্সিলাই ... | স্ফুটিত জল | |
| ,, জেন্শিয়েনী ... | ,, | |

| নাম। | দ্রবকারক পদার্থ। | মাত্রা। |
|---|---|---|
| একস্ট্রাক্টাম্ রাম্‌নাই ফ্রাঙ্গিউলী ... | পরীক্ষিত সুরা ও জল .. | ১৫—৬০ গ্রেণ্ |
| ,, লাপ্যুলাই ... | শোধিত সুরা ও জল ... | ৫—১৫ ,, |
| ,, নিউসিস্ ভমিসী (কুঁচিলা) ... | ... | ।০—১ ,, |
| ,, ষ্ট্র্যামোনিয়াই (ধুস্তুর) ... | ঈথার্, পরীক্ষিত সুরা ও জল ... | ।০—॥০ ,, |
| ,, ক্যাস্কারী স্যাগ্রেডী ... | পরীক্ষিত সুরা ও জল ... | ২—৮ ,, |
| ,, ফাইসষ্টিগ্‌মেটিস্ ... | শোধিত সুরা ... | ১/১৬—।০ ,, |
| ,, রিয়াই ... | পরীক্ষিত সুরা ও জল ... | ৫—১৫ ,, |
| ,, জেল্‌সিমিয়াই য়্যাল্‌কোহলিকাম্ ... | শোধিত সুরা ও জল ... | ॥০—২ ,, |

৪। ঈথিরিয়্যাল্ একস্ট্রাক্ট্; ঈথার্‌ঘটিত সার। ঈথার্ দ্বারা ঔষধদ্রব্যের অরিষ্ট প্রস্তুত করণানন্তর ঈথার্ চুয়াইয়া ফেলিলে অথবা জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা উড়াইয়া দিলে এই সার প্রস্তুত হয়। এই প্রকরণ দ্বারা একস্ট্রাক্টাম্ ফিলিসিস্ লিকুইডাম্ ও একস্ট্রাক্টাম্ মেজিরিয়াই ঈথিরিয়াম্ এই দুইটি মাত্র সার প্রস্তুত হয়। প্রথমটির মাত্রা, ১৫ মিনিম্ হইতে ৩০ মিনিম্ পর্য্যন্ত; এবং ইহা প্রকৃত পক্ষে লিকুইড্ একস্ট্রাক্টের অন্তর্গত।

১১। ল্যাটিন্, গ্লাইসেরাইনাম্ [ Glycerinum ]; ইংরাজি, গ্লিসরিন্ [ Glycerine ]। ঔষধদ্রব্যকে গ্লিসরিন্ বা গ্লিসরিন্ ও জল সহযোগে মর্দ্দন করিয়া প্রয়োজনানুসারে মৃদু সন্তাপ দ্বারা দ্রব করিবে। বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়। ফার্মাকোপিয়াতে আটটি গ্লিসরিন্ আছে; যথা—

| | |
|---|---|
| গ্লাইসেরাইনাম্ এসিডাই কার্ব্বলিসাই | গ্লাইসেরাইনাম্ য়্যালুমিনিস্। |
| ,, ,, গ্যালিসাই। | ,, বোরেসিস্। |
| ,, ,, ট্যানিসাই। | ,, প্লাম্বাই সাব্‌এসিটেটিস্। |
| ,, এমিলাই। | ,, ট্র্যাগাকান্থী। |

১২। ল্যাটিন্, ইন্‌ফিউজাম্ [ Infusum ]; ইংরাজি, ইন্‌ফিউজন্ [ Infusion ]; বাঙ্গালা, ফান্ট্। ঔষধ-দ্রব্যকে স্ফুটিত পরিস্রুত জলে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া প্রস্তুত করা যায়। কোন কোন দ্রব্যকে শীতল জলে ভিজাইতে হয়; যথা—ক্যালাম্বা এবং কোয়াসিয়া। চিরেতা ও কাস্পেরিয়ার ফান্ট্ প্রস্তুত করিতে ১২০ ফাণ্‌হীট্ তাপাংশ উষ্ণ জল ব্যবহৃত হয়। ফান্টের শ্রেণীর মধ্যে দুইটি মাত্র ফান্ট্‌কে মিশ্র ফান্ট্ বলে;—ইন্‌ফিউজাম্ জেন্‌শিয়েনী কম্পোজিটাম্ ও ইন্‌ফিউজাম্ অর‍্যান্‌শিয়াই কম্পোজিটাম্। এতদ্ভিন্ন, আরও পাঁচটি ফান্ট্ প্রস্তুত করিতে একাধিক পদার্থ ব্যবহৃত হয়, কিন্তু উহাদিগকে মিশ্র ফান্ট্ বলে না; যথা—ক্যাটিকিউ, সিঙ্কোনী এসিডা, লিনাই, রোজী এসিডা ও সেনীর ফান্ট্।

| ফান্ট্‌দিগের নাম। | দ্রব্যের পরিমাণ। | জলের পরিমাণ। | মাত্রা। | সময়-নিরূপণ। |
|---|---|---|---|---|
| ইন্‌ফিউজাম্ য্যান্থেমিডিস্ (বাবুনাপুষ্প) | ॥০ আং | ১০ আং | ১—৪ আং | ১৫ মিনিট্ |
| ,, অর‍্যান্‌শিয়াই (কমলার ত্বক্) | ,, ,, | ,, ,, | ১—২ ,, | ,, ,, |
| ,, ,, কম্পোজিটাম্ | | | | |
| { কমলার ত্বক ... | ।০ আং | } ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| জম্বীর ত্বক্ ... | ৫৬ গ্রেণ্ | | | |
| লবঙ্গ ... } | ২৮ ,, | | | |
| ,, বুকু (কুটিত পত্র) ... | ॥০ আং | ,, ,, | ১—৪ ,, | ॥০ ঘণ্টা |
| ,, ক্যালাম্বী (মূল স্থূলচূর্ণ) ... | ,, ,, | ,, ,, | ১—২ ,, | ,, ,, |
| ,, ক্যারিয়োফাইলী ... | ।০ ,, | ,, ,, | ১—৪ ,, | ,, ,, |
| ,, ক্যাস্কারিলী (বল্কল নং ২০ চূর্ণ) | ১ ,, | ,, ,, | ১—২ ,, | ,, ,, |

| ফাণ্ট্‌দিগের নাম। | দ্রব্যের পরিমাণ। | জলের পরিমাণ। | মাত্রা। | সময়-নিরূপণ। |
|---|---|---|---|---|
| ইন্‌ফিউজাম্ ক্যাটিকিউ ( খদির স্থূলচূর্ণ ) | ১৬০ গ্রেণ্ | ১০ আং | ১—২ আং | ॥০ ঘণ্টা |
| দারুচিনি | ৩০ ,, | | | |
| ,, চিরাটা ( চিরেতা কুট্টিত ) | ।০ আং | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| ,, সিঙ্কোনী এসিডাম্ ( নং ৪০ চূর্ণ ) | ॥০ আং | ,, ,, | ,, ,, | ১ ,, |
| সুগন্ধ গন্ধক দ্রাবক | ১ ড্রাম্ | | | |
| ,, কাস্কেরিয়ী ( নং ৪০ চূর্ণ ) | ॥০ আং | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| ,, কুসো ( স্থূলচূর্ণ ) | ,, ,, | ৮ ,, | ৪—৮ ,, | ।০ ,, |
| ,, ডিজিটেলিস্ ( শুষ্ক পত্র ) | ২৮ গ্রেণ্ | ১০ ,, | ২—৪ ড্রাম্ | ,, ,, |
| আর্গটী ( স্থূলচূর্ণ ) | ।০ আং | ,, ,, | ১—২ আং | ॥০ ,, |
| ,, জেন্‌শিয়েনী কম্পোজিটা | | | | |
| জেন্‌শিয়েন্ মূল | ৫৫ গ্রেণ্ | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| তিক্ত কমলার ত্বক | ঐ | | | |
| সরস জম্বীর ত্বক | ।০ আং | | | |
| জেবরাণ্ডি | ।০ ,, | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| কামিনিয়ী ( নং ৪০ চূর্ণ ) | ,, | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| ,, লিনাই | | | | |
| লিনাই ( মসিনা ) | ১৬০ গ্রেণ্ | ,, ,, | যথেচ্ছাক্রমে | ২ ,, |
| শুষ্ক যষ্টিমধুর মূল ( নং ২০ চূর্ণ ) | ৬০ ,, | | | |
| লুপুলাই | ।০ আং | ,, ,, | ১—২ আং | ১ ,, |
| ,, মাটিকো ( পত্র ) | ,, ,, | ,, ,, | ১—৪ ,, | ॥০ ,, |
| ,, কোয়াসিয়ী ( কাষ্ঠ ) | ৫৫ গ্রেণ্ | ,, ,, | ১—২ ,, | ,, ,, |
| ,, রিয়াই ( রেউচিনি ) | ।০ আং | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| ,, রোজী এসিডাম্ | | | | |
| গোলাপদল | ।০ আং | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক | ১ ড্রাম্ | | | |
| ,, সেনেগী ( নং ২০ চূর্ণ ) | ॥০ আং | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| ,, সেনী | | | | |
| সোণামুখী | ১ আং | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| শুণ্ঠীচূর্ণ | ২৮ গ্রেণ্ | | | |
| ,, সার্পেন্টেরায়ী ( রিজোম্ ) ( নং ২০ চূর্ণ ) | ।০ আং | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |
| ,, উভী আর্সাই | ।০ ,, | ,, ,, | ,, ,, | ১ ,, |
| ,, ভেলিরিয়েনী ( রিজোম্ ) | ।০ ,, | ,, ,, | ,, ,, | ,, ,, |

১৩। ল্যাটিন্, ইঞ্জেক্‌শিয়োনেস হাইপোডার্মিকা [ Injectiones Hypodermica ]; ইংরাজি, হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্‌স্ [ Hypodermic Injections ]। এই সকল প্রয়োগরূপ ত্বক্‌নিম্নস্থ ঝিল্লিমধ্যে সূক্ষ্ম পিচকারী দ্বারা প্রয়োজিত হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় তিনটি এই প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে;—

ইঞ্জেকশিয়ো এপোমর্ফাইনী হাইপোডার্মিকা ( ১০০তে ২ )।
,, আর্গটিনী ,, ( ৩৭ ১ )।
,, মর্ফাইনী ,, ( [illegible] ১ )।

১৪। ল্যাটিন্, ল্যামেলী [ Lamelæ ]; ইংরাজি, ডিস্ক্স্ [ Disks ]; বাঙ্গালা, ক্ষুদ্র চাক্তি। ইহা গ্লিসরিন্‌সংযুক্ত জেলেটিনের ক্ষুদ্র চাক্তি। প্রত্যেক চাক্তির ওজন $\frac{১}{৫০}$ গ্রেণ্ এবং প্রত্যেকে যথাপরিমাণে ঔষধদ্রব্য আছে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত তিনটি ক্ষুদ্র চাক্তি আছে; যথা,—য়্যাট্রোপাইনী, ইহাতে $\frac{১}{৫০০০}$ গ্রেণ্ সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্; কোকেইনী, ইহাতে $\frac{১}{২০}$ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেইন্ এবং ফাইসষ্টিগ্‌মিনী, ইহাতে $\frac{১}{১০০০}$ গ্রেণ্ ফাইসষ্টিগ্‌মাইন্ আছে।

১৫। ল্যাটিন্, লিনিমেণ্টাম্ [ Linimentum ]; ইংরাজি, লিনিমেণ্ট্ [ Liniment ]; বাঙ্গালা, মর্দ্দন। কর্পূর, সুরা, সাবান ও তৈল সংযোগে প্রস্তুত করা যায়। এ ভিন্ন, ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ামতে অতি উগ্র অরিষ্ট সকলকে ( যাহাদিগকে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায় না ) এই শ্রেণীভুক্ত করা গিয়াছে। যথা,—লিনিমেণ্টাম্ আইয়োডাই, লিনিমেণ্টাম্ য়্যাকোনিটাই, লিনিমেণ্টাম্ বেলাডোনী।

মর্দ্দন সকলের নাম।

| | |
|---|---|
| লিনিমেণ্টাম্ য়্যাকোনিটাই ( ১৷৷০এ ১ ) | লিনিমেণ্টাম্ আইয়োডাই ( ৯এ ১ ) |
| „ য়্যামোনিয়ী ( ৪এ ১ ) | „ ওপিয়াই ( অহিফেন ) (২এ ১ ) |
| „ বেলাডোনী ( ১৷৷০এ ১ ) | „ পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই কাম সেপোনি ( ১০এ ১ ) |
| „ ক্যাল্‌সিস্ (চূণ) ( ২এ ১ ) | „ সেপোনিস্ ( সাবান ) ( ১২তে ১ ) |
| „ ক্যাম্ফরী ( কর্পূর) ( ৫এ ১ ) | „ সিনাপিস্ কম্পোজিটাম্ ( সর্ষপাদি ) ( ৪০এ ১ ) |
| „ „ কম্পোজিটাম্ (কর্পূরাদি) (প্রায় ৮এ১) | „ টেরেবিন্থিনী ( ৫এ ৪ ) |
| „ ক্লোরোফর্মাই ( ২এ ১ ) | „ „ এসিটিকাম্ ( ৯এ ৪ ) |
| „ ক্রোটোনিস্ (জয়পাল) ( ৮এ ১ ) | |
| „ হাইড্রার্জিরাই ( পারদ ) ( ৬এ ১ ) | |

১৬। ল্যাটিন্, লাইকর্ [ Liquor ]; ইংরাজি, সোল্যুশন্ [ Solution ]; বাঙ্গালা, দ্রব। এই প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করিতে ঔষধদ্রব্যকে অধিকন্তু জলে, বা পরিস্রুত জলে, অথবা অন্য দ্রবকারকের সাহায্যে দ্রবীভূত করিয়া লইতে হয়। লাইকর্ সকলের মধ্যে একটি মাত্র জান্তব পদার্থ হইতে প্রস্তুত; যথা—লাইকর্ এপিস্প্যাষ্টিকাস্; ইহা এসিটিক্ ঈথার্ সহযোগে প্রস্তুত হইয়া থাকে। য়্যাণ্টিমোনিয়্যাল্ ক্লোরোইডের দ্রব লবণ দ্রাবক সহযোগে, গটাপার্চার দ্রব ক্লোরোফর্ম্ সহযোগে, ইথিলেট্ অব্ সোডিয়ামের দ্রব সুরাবীর্য্য সহযোগে, এবং সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইনের দ্রব কর্পূর-জল সহযোগে প্রস্তুত হয়। লবণ সকলের ও উপক্ষার সকলের দ্রব্যে সচরাচর ১ আউন্সে ৪ গ্রেণ্ ঔষধদ্রব্য দ্রবীভূত থাকে।

| নাম। | | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | মাত্রা। |
|---|---|---|---|---|
| লাইকর্ এসিডাই ক্রমিসাই | ... | ৩৷৷০ আউন্সে ১ আং | ... | — |
| „ য়্যামোনিয়ী | ... | ৩ „ „ „ | ... | ১০—৩০ মিং |
| „ „ ফর্শিয়র্ | ... | ১০০ „ ৩২৷৷০„ | ... | — |
| „ „ এসেটেটিস্ | ... | ৫ অংশে ১ অংশ | ... | ২—৬ ড্রাং |
| „ „ „ ফর্শিয়র্ ... ( প্রায় ) | | ১০০ „ ৩০ „ | ... | ২৫—৭৫ মিং |
| „ „ সিট্রেটিস্ | ... | ৪ আউন্সে আং | ... | ২—৬ ড্রাং |
| „ „ „ ফর্শিয়র্ ... | | ১০০ অংশে ৩০ অংশ | ... | ৷৷০—১৷৷০ ড্রাং |
| „ য়্যাণ্টিমোনিয়াই ক্লোরিডাই ... | | ১০০ „ ৩৬ „ | ... | বাহ্যপ্রয়োগ |
| „ আর্সেনিকেলিস্ | ... | „ „ ১ „ | ... | ২—৮ মিং |
| „ আর্সেনিসাই হাইড্রোক্লোরিকাস্ | | „ „ „ „ | ... | ২—৮ „ |
| „ আর্সেনিয়াই এট্ হাইড্রার্জিরাই আইয়োডিডাই | | „ „ „ „ | ... | ১০—৩০ |

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | মাত্রা। |
|---|---|---|---|
| লাইকর্ য়্যাট্রোপাইনী সাল্‌ফেটিস্ | ১০০ অংশে ১ অংশ | ... | ১—৪ মিং |
| „ বিস্‌মাথাই এট্ য়্যামোনিয়াই সিট্রেটিস্ | ১ ড্রামে ৬ গ্রেণ্ | ... | ॥০—১ ড্রাং |
| „ ক্যাল্‌সিস্ | ১ আউন্সে ॥০ „ | ... | ১—৪ আং |
| „ ক্যাল্‌সিস্ ক্লোরিনেটী | ১০ অংশে ১ অংশ | ... | — |
| „ „ স্যাকারেটাস্ | ১ „ ৭ „ | ... | ১৫—৬০ „ |
| „ ক্যাল্‌সিয়াই ক্লোরিডাই | ৬ অংশে ১ অংশ | ... | ১৫—৬০ „ |
| „ ক্লোরাই | ১ আউন্সে ২.৬৬ গ্রেণ্ | ... | ১০—২০ „ |
| „ এপিস্প্যাষ্টিকাস্ | ৪ অংশে ১ অংশ | ... | বাহ্যপ্রয়োগ |
| „ ফেরি এসিটেটিস্ | ৪ „ ১ „ | ... | ৫—৩০ মিং |
| „ „ „ ফর্টিয়র্ | ৯.৪ „ ১ „ | ... | ১—৮ „ |
| „ „ ডায়েলিসেটাস | ১০০ „ ৫ „ | ... | ১০—৩০ „ |
| „ „ পার্‌ক্লোরিডাই | ৪ „ ১ „ (উগ্র দ্রব) | ... | ১০—৩০ „ |
| „ „ „ ফর্টিয়র্ | ৩.৫ „ ১ „ (ফেরিক্ অক্সাইড্) | | — |
| „ „ পার্‌নাইট্রেটিস্ | ২০.৮ „ ১ „ „ „ | | ১০—৪০ মিং |
| „ „ পার্‌সাল্‌ফেটিস্ | ৪.৭ „ ১ „ „ „ | | — |
| „ হাইড্রার্জিরাই নাইট্রেটিস এসিডাস | ১.২ „ ১ „ (পারদ) | ... | বাহ্যপ্রয়োগ |
| „ „ পার্‌ক্লোরিডাই | ১ আউন্সে ॥০ গ্রেণ্ | ... | ॥০—২ ড্রাং |
| „ আইয়োডাই | ২০ অংশে ১ অংশ (আইয়োডিন্)... | | — |
| „ পটাশাঃ | ৮ „ ১ „ | ... | বাহ্যপ্রয়োগ |
| „ লিথী এফার্ভেসেন্স্ | ॥০ পাইন্টে ৫ গ্রেণ্ | ... | ৫—১০ আং |
| „ ম্যাগ্‌নিসী কার্বনেটিস্ | ১ আউন্সে ১০ „ | ... | ১—২ „ |
| „ „ সাইট্রেটিস্ | ১০০ অংশে ৩॥০ অংশ | ... | ৪—১০ „ |
| „ মর্ফাইনী এসিটেটিস | ১০০ „ ১ „ | ... | ১০—৬০ মিং |
| „ „ বাইমেকনেটিস্ | ১০০ „ ১$\frac{১}{৪}$ „ | ... | ৫—৪০ „ |
| „ „ হাইড্রোক্লোরেটিস্ | ১০০ „ ১ „ | ... | ১০—৬০ „ |
| „ প্লাম্বাই সাব্‌এসিটেটিস্ | ১০০ „ ২৫ „ | ... | বাহ্যপ্রয়োগ |
| „ „ „ ডাইল্যুটাস | ৮০ „ ১ „ | ... | „ |
| „ পোটাসী | ১ আউন্সে ২৭ গ্রেণ্ | ... | ১৫—৬০ মিং |
| „ „ এফার্ভেসেন্স্ | ১ আউন্সে ১॥০ গ্রেণ্ (বাইকার্বনেট্) | | ৫—১০ আং |
| „ „ পার্ম্যাঙ্গেনেটিস্ | ১০০ অংশে ১ অংশ | ... | ২—৪ ড্রাং |
| „ সোডী | ১ আউন্সে ১৮.৮ গ্রেণ্ | ... | — |
| „ „ ক্লোরিনেটী | ১০০ অংশে ২$\frac{১}{২}$ অংশ (ক্লোরিন্) | ... | ১০—২০ মিং |
| „ „ এফার্ভেসেন্স | ১ আউন্সে ১॥০ গ্রেণ্ (বাইকার্বনেট্) | | ৫—১০ আং |
| „ সোডিয়াই আর্সেনিয়েটিস | ১০০ অংশে ১ অংশ | ... | ৫—১০ মিং |
| „ „ ইথিলেটিস্ | ১০০ „ ৫ „ | ... | — |
| „ ষ্ট্রিকনাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্ | ১০০ „ ১ „ | ... | ৫—১০ মিং |
| „ জিন্‌সাই ক্লোরিডাই | ১.২ „ ১ „ | ... | বাহ্যপ্রয়োগ |

১৭। ল্যাটিন্, লোশিয়ো [Lotio]; ইংরাজি, লোশন্ [Lotion]; বাঙ্গালা, ধৌত। ফার্মাকোপিয়াতে দুইটি মাত্র ধৌত আছে। দুইটিই বাহ্য প্রয়োগার্থ।

লোশিয়ো হাইড্রার্জিরাই ফ্লেভা। লোশিয়ো হাইড্রার্জিরাই নাইগ্রা।

১৮। ল্যাটিন্, মেল্ [Mel]; ইংরাজি, হনি [Honey]; বাঙ্গালা, মধু। মধু সহযোগে ঔষধ-দ্রব্য মর্দ্দন করিয়া প্রস্তুত করা যায়। ফার্মাকোপিয়াতে দুইটি মাত্র এই প্রয়োগরূপ আছে ;—

মেল্ বোর‍্যাসিস্। মেল্ ডেপ্যুরেটাম্।

এতদ্ভিন্ন, শুদ্ধ মধুও ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হইয়াছে।

১৯। ল্যাটিন্, মিশ্চ্যুরা [Mistura]; ইংরাজি, মিক্শ্চার্ [Mixture]; বাঙ্গালা, মিশ্র। জলে দ্রব না হইয়া কেবল মিশ্রিত হয় এমত সকল দ্রব্যকে জলের সহিত মর্দ্দন করিয়া মিশ্রিত করিলে ইহা প্রস্তুত হয়।

| নাম। | | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | মাত্রা। |
|---|---|---|---|---|
| মিশ্চ্যুরা য়্যামোনায়েসাই | ... | | ১ আউন্সে ১৩৷৷০ গ্রেণ্ ... | ৷৷০—১ আং |
| ,, য়্যামিগ্‌ডেলী | ... | | ১ ,, ৫৪ ,, ... | ১—২ আং |
| ,, ক্রিয়েজোটাই | .. | (প্রায়) | ১ ,, ১ মিং ... | ঐ |
| ,, ক্রিটা | ... | | ১ ,, ১৩৷৷০ গ্রেণ্ ... | ঐ |
| ,, ফেরি য়্যারোম্যাটিকা | ... | | ১ ,, $\frac{১}{২০}$ ,, ... | ঐ |
| ,, ,, কম্পোজিটা | ... | | ১ ,, ২৷৷০ ,, ... | ঐ |
| ,, গোয়েসাই | ... | (প্রায়) | ১ ,, ১১ ,, ... | ৷৷০—২ আং |
| ,, স্ক্যামোনিয়াই | ... | | ১ ,, ৩ ,, ... | ১—১ ,, |
| ,, সেনী কম্পোজিটা | ... | | ১ ,, ৮৭ ,, সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া ও ১ ড্রাম্ টিং সেনা | ১—১৷৷০ ,, |
| স্পিরিটাস্ ভাইনাই গ্যালিসাই | | (প্রায়) | ১ ,, ৩ ড্রাম (ব্রাণ্ডি) ... | ১—১ ,, |

২০। ল্যাটিন্, মিউসিলেগো [Mucilago]; ইংরাজি, মিউসিলেজ্ [Mucilage]; বাঙ্গালা, মণ্ড। গঁদ বা শ্বেতসারকে (ষ্টার্চ্) উষ্ণ বা শীতল জলে দ্রব করিলে মণ্ড প্রস্তুত হয়। ইহাদিগকে তৈল ও ধূনাদি জলে অদ্রবণীয় পদার্থ সকলের আধার স্বরূপে ব্যবহার করা যায়। মণ্ড সকলে নাম—

মিউসিলেগো য়্যাকেসিয়ী; মিউসিলেগো এমিলাই, মিউসিলেগো ট্রাগাকান্থী।

২১। ল্যাটিন্, ওলিয়েটাম্ [Oleatum]; ইংরাজি, ওলিয়েট [Oleate]। ঔষধদ্রব্যকে ওলিয়িক য়্যাসিডে দ্রব করিয়া প্রস্তুত হয়। ইহারা বাহ্যপ্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়। মর্দ্দন সকল অপেক্ষা ইহারা চর্ম্ম দ্বারা সত্বর শোষিত হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ার দুইটি ওলিয়েট্ গৃহীত হইয়াছে।—

ওলিয়েটাম্ হাইড্রার্জিরাই ও ওলিয়েটাম্ জিঙ্কাই।

২২। ল্যাটিন্, ওলিয়াম্ [Oleum]; ইংরাজি, অয়িল্ [Oil]; বাঙ্গালা, তৈল। ফল, পুষ্প, পত্র, বল্কল ও বীজাদিকে মর্দ্দন করিলে বা জলের সহিত চুয়াইলে তৈল পাওয়া যায়। তৈল দুই প্রকার;—১, যে সকল তৈল লেপিয়া দিলে শুষ্ক হইয়া যায় না; ইহাদিগকে স্থায়ী তৈল বা ফিক্স্‌ড্ অয়িল্ [Fixed Oil] কহা যায়; নিষ্পেষণ দ্বারা ইহাদিগকে প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহাদিগকে চুয়াইতে গেলে বিশ্লিষ্ট হইয়া যায়। ইহারা ঈথার ও ক্লোরোফর্ম্মে দ্রবণীয়। ২, যে সকল তৈল লেপিয়া দিলে শীঘ্রই শুষ্ক হয়, ইহাদিগকে বায়ী তৈল বা ভলেটাইল্ অয়িল্ [Volatile Oil] কহে। অয়িল্ অব্ লেমন্স্ ভিন্ন সমুদয় বায়ী তৈল চুয়াইয়া প্রস্তুত হয়। তৈল সকলের—

| নাম। | | মাত্রা। | নাম। | | মাত্রা। |
|---|---|---|---|---|---|
| **স্থায়ী তৈল।** | | | ওলিয়াম্ ফস্ফরেটাম্ (ফস্ফরাস্ ও বাদাম তৈল) | | ৫—১০ মিং |
| ওলিয়াম্ য়্যামিগ্‌ডেলী | (বীজ) | ১ ড্রাম—১ আং | ,, রিসিনাই | (বীজ) | ১—৮ ড্রাং |
| ,, ক্রোটনিস্ | (বীজ) | $\frac{১}{৩}$—১ মিং | ,, থিয়োব্রোমেটিস্ | (বীজ) | বাহ্যপ্রয়োগ |
| ,, লিনাই | (বীজ) | বাহ্যপ্রয়োগে | **বায়ী তৈল।** | | |
| ,, মরুয়ী | (মৎস্য) | ১—৮ ড্রাং | ,, এনিথাই | (ফল) | ১—৪ মিং |
| ,, অলিভী | (ফল) | ঐ | ,, এনিসাই | (ফল) | ১—৪ ঐ |
| ,, মার্বিষ্টিসী এয়প্রেসাম্ | (ফল) | বাহ্যপ্রয়োগে | | | |

| নাম। | | মাত্রা। |
|---|---|---|
| ওলিয়াম্ য়্যান্থেমিডিস্ | (পুষ্প) | ১—৪ ঐ |
| „ ক্যাজুপাটি | (পত্র) | ১—৪ ঐ |
| „ কারুই | (ফল) | ১—৪ ঐ |
| „ ক্যাবিওয়োফাইলী | (কলিকা) | ১—৪ ঐ |
| „ সিনেমোমাই | (বল্কল) | ১—৪ ঐ |
| „ কোপেবী | (ধুনা) | ৫—২০ ঐ |
| „ কোরিয়েণ্ড্রাই | (ফল) | ১—৪ ঐ |
| „ কিউবেবী | (ফল) | ৫—২০ ঐ |
| „ ইউকেলিপ্টাই | (সরস পত্র) | ১—৪ ঐ |
| „ জুনিপারাই | (ফল) | ১—৪ ঐ |
| „ ল্যাভাণ্ডিউলী | (পুষ্প) | ১—৪ ঐ |
| „ লিমোমিস্ | (ফলের ত্বক) | ১—৪ ঐ |

| নাম। | | মাত্রা। |
|---|---|---|
| ওলিয়াম্ মেন্থী পিপারিটি | (লতা) | ১—৪ মিং |
| „ „ ভিরিডিস্ | (লতা) | ১—৪ ঐ |
| „ মাইরিষ্টিসী | (ফল) | ১—৪ মিং |
| „ পাইমেণ্টী | (ফল) | ১—৪ ঐ |
| „ পাইনাই সিল্‌ভেষ্ট্রিস্ | (সরস পত্র) | বাহ্যপ্রয়োগ |
| „ রোজ্‌মেরিনাই | (মঞ্জরী) | ১—৪ মিং |
| „ রিউটী | (সরস লতা | ১—৪ ঐ |
| „ সেবাইনী | (মঞ্জরী) | ১—৪ ঐ |
| „ স্যাণ্টেলাই | (কাষ্ঠ) | ১০—৬০ ঐ |
| „ সিনাপিস্ | (বীজ) | বাহ্যপ্রয়োগ |
| „ টেরেবিন্থিনী | (তৈল ও ধুনা-যুক্ত রস) | ১০ মিং—৪ ড্রাং |

উপরি উক্ত তৈল সকল সমুদয়ই ঔদ্ভিজ্জ, কেবল একমাত্র ওলিয়াম্ মর্হুয়ী জান্তব, ও ওলিয়াম্ ফস্ফরেটাম্ অধাতব রূঢ় পদার্থ হইতে প্রস্তুত। কর্পূর বৃক্ষবিশেষের ঘনীভূত বায়ী তৈল, কিন্তু ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে তৈলশ্রেণীমধ্যে গৃহীত হয় নাই।

২৩। ল্যাটিন্, ওলিয়ো-রেজিনা [Oleo-resina]; ইংরাজি, ওলিয়ো-রেজিন্ [Oleo-resin]। এই প্রয়োগরূপ রেজিন্ ও বায়ী তৈলের মিশ্র। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ওলিয়ো-রেজিনা কিউবেবী গৃহীত হইয়াছে; মাত্রা, ৫—৩০ মিনিম্। এতদ্ভিন্ন, কোপেবা, এলিমাই, টেরেবিন্থিনী ক্যালেডেন্সিস্, থাস্ য়্যামেরিকেনাস্ এই শ্রেণীভুক্ত।

২৪। ল্যাটিন্, পাইলুলা [Pilula]; ইংরাজি, পিল্ [Pill]; বাঙ্গালা, বটিকা। যে সকল ঔষধ দুর্গন্ধ ও অত্যন্ত বিস্বাদ এবং অল্প মাত্রায় প্রয়োজ্য, অথবা উদরস্থ হইয়া ক্রমে ক্রমে দ্রব হউক এরূপ বাঞ্ছনীয়, তাহাদিগকে বটিকাকারে প্রয়োগ করা যায়। ঔষধদ্রব্যকে গোলাবের খণ্ড, শর্করার পাক সাবান ও গুড় প্রভৃতির সহিত মর্দ্দন করিয়া বটিকা প্রস্তুত করা যায়।

| নাম | | | | | মাত্রা |
|---|---|---|---|---|---|
| পাইলুলা য়্যালোজ্ বার্বেডোন্সস্ | ২ অংশে | | ১ | অংশ | |
| „ „ এট্ য়্যাসাফীটিডী | ৪ অংশে | মুসব্বর | ১ | ও | |
| | | হিঙ্গু | ১ | অংশ | |
| „ „ এট্ ফেরি | ১০॥০ অংশে | মুসব্বর | ২ | ও | |
| | | হিরাকস | ১॥০ | অংশ | |
| „ „ এট্ মার্হী | ৩ অংশে | মুসব্বর | ১ | ও | |
| | | গন্ধবোল | ॥০ | অংশ | |
| „ „ সকট্রাইনী | ২ অংশে | | ১ | অংশ | |
| „ য়্যাসাফীটিডী কম্পোজিটা | ৩॥০ অংশে | হিঙ্গু | ১ | ও | ... ৫—১০ গ্রেণ |
| | | গাল্‌বেনাম্ | ১ | অংশ | |
| „ ক্যাম্বোজিয়াী কম্পোজিটা (প্রায়) | ৬ অংশে | | ১ | অংশ | |
| „ কলোসিন্থিডিস্ কম্পোজিটা | ৩ অংশে | ইন্দ্রবারুণী | ১ | অংশ | |
| | | মুসব্বর ২ ও স্ক্যামনি | ২ | অংশ | |
| „ „ এট্ হাইয়োসায়েমাই | ৩ অংশে | পূর্ব্বোক্ত বটিকা | ২ | ও | |
| | | হেনবেনের সার | ১ | অংশ | |
| „ কোনিয়াই কম্পোজিটা | ৩ অংশে | কোনায়াম্ | ২॥০ | ও | |
| | | ইপেকাক্ | ॥০ | অংশ | |
| „ ফেরি কার্বনেটিস | ১।০ অংশে | | ১ | অংশ | ৫—২০ গ্রেণ |
| হাইড্রার্জিরাই | ৩।০ অংশে | | ১ | অংশ | ১—৮ „ |

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | মাত্রা। | |
|---|---|---|---|
| পাইল্যুলা হাইড্রার্জিরাই | ৩ অংশে ১ অংশ | ৩—৮ | ,, |
| ,, ,, সাব্‌ক্লোরিডাই কম্পোজিটা | ৫ অংশে ১ অংশ | ৫—১০ | ,, |
| ,, ইপেকাকুয়ানী কাম্ সিলা | ৭ অংশে ডোভার্স্ পাউডার্ ৩, স্কুইল্ ১ অংশ | ৫—১০ | ,, |
| ,, ফস্ফরাই | ৯০ অংশে ১ অংশ | ২—৪ | ,, |
| ,, প্লাম্বাই কাম্ ওপিয়ো | ৮ অংশে সীসশর্করা ৬, অহিফেন ১ অংশ | ৩—৫ | ,, |
| ,, রিয়াই কম্পোজিটা | ১০ অংশে রেউচিনি ৩, মুসব্বর ২¼ অংশ | ৫—১০ | ,, |
| ,, সেপোনিস্ কম্পোজিটা (প্রায়) | ৬ অংশে অহিফেন ১ অংশ | ৩—৫ | ,, |
| ,, স্ক্যামোনিয়াই কম্পোজিটা | ৩¼ অংশে রেজিন্ স্ক্যামনি ১, রেজিন্ জ্যালাপ্ ১ অংশ | ৫—১৫ | ,, |
| ,, সিলী কম্পোজিটা | ৫ অংশে স্কুইল্ ১ অংশ | ৫—১০ | ,, |

২৫। ল্যাটিন্, পাল্‌ভারিস্ [ Pulveris ]; ইংরাজি, পাউডার্ [ Powder ]; বাঙ্গালা, চূর্ণ। একাধিক শুষ্ক ঔষধদ্রব্যকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া একত্র মিশ্রিত করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। ঔষধ সকলের কাঠিন্য ও ভিদাবরোধকতার তারতম্য অনুসারে সূক্ষ্ম চূর্ণ করণার্থ বিবিধ উপায় অবলম্বন করা যায়। যথা,—লৌহ, পিত্তল, কাষ্ঠ, কাচ ও মৃত্তিকাদি-নির্ম্মিত উদূখল ও মুসল সহযোগে চূর্ণ করণ; ইহাকে ইংরাজিতে কণ্টিয়ুশন্ কহে। ঔষধ-দ্রব্যকে প্রস্তরফলকে রাখিয়া অন্য প্রস্তর দ্বারা ঘর্ষণ করিয়া চূর্ণ করণ; ইহাকে ইংরাজিতে পাল্‌ভিরাইজেশন্ কহে। ঔষধ-দ্রব্যকে জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহার স্থূল খণ্ড সকল নীচে পড়িলে উপরের অস্বচ্ছ জল অন্য পাত্রে রাখিবে; কিয়ৎক্ষণ পরে অতি সূক্ষ্ম চূর্ণ অধঃস্থ হইলে, উপরের স্বচ্ছ জল ত্যাগ করিয়া অধঃস্থ চূর্ণকে শুষ্ক করিয়া লইবে; এই প্রক্রিয়ার নাম লেভিগেশন্। অগ্নিসন্তাপে সূক্ষ্মরূপে উৎপতিষ্ণু দ্রব্য সকলকে এক পাত্র মধ্যে রাখিয়া তদুপরি অন্য এক পাত্র উত্তমরূপে ঢাকিয়া প্রথম পাত্রের নীচে অগ্নিসন্তাপ দিলে তন্মধ্যস্থিত দ্রব্য ধূমরূপে উত্থিত হইয়া উপরিস্থ পাত্রের অভ্যন্তরে অতি সূক্ষ্ম চূর্ণ রূপে সংলগ্ন হয়; এই প্রক্রিয়াকে সাব্‌লিমেশন্ বা উদ্ধ্বপাতন ক্রিয়া কহে। কোন কোন দ্রব্য অন্য দ্রব্যের সহযোগে মর্দ্দন করিলে সুচারুরূপে চূর্ণ হয়; এই প্রক্রিয়াকে ইণ্টার্‌মিডিয়েট্ পাল্‌ভিরাইজেশন্ কহে। চূর্ণ সকলের—

| নাম। | | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | মাত্রা। | |
|---|---|---|---|---|---|
| ভিস য্যামিগ্‌ডেলী কম্পোজিটাস্ | ... | ১৩ অংশে ৮ অংশ | ... | — | |
| ,, য়্যাণ্টিমোনিয়েলিস্ | ... | ৩ ,, ১ ,, | ... | ৩—৫ | গ্রেণ্ |
| ,, ক্যাটিকিউ কম্পোজিটাস | ... | ২॥০ ,, ১ ,, | ... | ২০—৪০ | ,, |
| ,, সিনেমোমাই কম্পোজিটাস্ | ... | ৩ ,, ১ ,, | ... | ৩—১০ | ,, |
| ,, ক্রিটী য়্যারোমাটিকাস্ | ... | ৪½ ,, ১ ,, | ... | ১০—৬০ | ,, |
| ,, ,, ,, কাম্ ওপিয়ো | ... | ৪০ ,, ১ ,, (অহিফেন) | ... | ১০—৪০ | ,, |
| ,, ইলেটিরিনাই কম্পোজিটাস্ | ... | ৪০ ,, ১ ,, | ... | ½—৫ | ,, |
| ,, গ্লাইসিরাইজী কম্পোজিটাস্ | ... | ৬ ,, ১ ,, (যষ্টিমধু) | ... | ৩০—৬০ | ,, |
| ,, ইপেকাকুয়ানা কম্পোজিটাস্ | ... | ১০ ,, ১ ,, (অহিফেন) | ... | ৫—১৫ | ,, |
| ,, জ্যালাপী কম্পোজিটাস্ | ... | ৩ ,, ১ ,, | ... | ২০—৬০ | ,, |
| ,, কাইনো কম্পোজিটাস | ... | ২০ ,, ১ ,, (অহিফেন) | ... | ৫—২০ | ,, |
| ,, ওপিয়াই কম্পোজিটাস্ | ... | ১০ ,, ১ ,, ঐ | ... | ২—৫ | ,, |
| ,, রিয়াই কম্পোজিটাস্ | ... | ৪॥০ ,, ১ ,, | ... | ২০—৬০ | ,, |
| ,, স্ক্যামোনিয়াই কম্পোজিটাস্ | ... | ২ ,, ১ ,, | ... | ১০—২০ | ,, |
| ,, ট্রাগাকান্থী কম্পোজিটাস্ | ... | ৬ ,, ১ ,, | ... | ২০—৬০ | ,, |

২৬। ল্যাটিন্, অক্‌জিমেল [ Oxymel ]; ইংরাজি, অক্‌জিমেল্ [ Oxymel ]; বাঙ্গাল

সির্কামধু। সির্কাম্ল এবং মধু সহযোগে প্রস্তুত হয়। অক্জিমেল্ এবং অক্জিমেল্ সিলী এই দুইটি ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হইয়াছে।

২৭। ল্যাটিন্, স্পিরিটাস্ [ Spiritus ]; ইংরাজি, স্পিরিট্ [ Spirit ]; বাঙ্গালা, সুরাদ্রব। ঔষধদ্রব্যকে সুরাতে দ্রব করিলে, অথবা সুরার সহিত চুয়াইলে স্পিরিট্ প্রস্তুত হয়। প্রায় সমুদয় স্পিরিট্ ১ আউন্স্ ঔষধ-তৈলকে ৪৯ আউন্স্ সুরাতে দ্রব করিয়া প্রস্তুত করা যায়; কেবল স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ নাইট্রোসাই, স্পিরিটাস্ য়্যামোনিয়ী য়্যারোম্যাটিকাস্ এবং স্পিরিটাস্ আর্মোরেসিয়ী কম্পোজিটাস্ এই তিনটি চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। স্পিরিট্ সকলের—

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | মাত্রা। |
|---|---|---|
| স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ | ৩ অংশে ১ অংশ ... ... | ৩০ মিং—৯০ মিং |
| ,, ,, কম্পোজিটাস্ | ৬৪ ,, ১ ,, ... ... | ৩০ মিং—২ ড্রাং |
| ,, ,, নাইট্রোসাই | ... ... | ৩০ মিং—২ ,, |
| ,, য়্যামোনিয়ী য়্যারোম্যাটিকাস্ | ৪ অংশে ১ অংশ [ কার্বনেট্ ] ... | ৩০ ,, ১ ,, |
| ,, ,, ফীটিডাস্ | ২০ ,, ১½ ,, [ য়্যামোনিয়া দ্রব ] ... | ৩০ ,, ১ ,, |
| ,, আর্মোরেসিয়ী কম্পোজিটাস্ | ৮ ,, ১ ... ... | ১—২ ড্রাং |
| ,, ক্যাজুপ্যটাই | ৫০ ,, ১ ,, ... ... | ,, ‖০—১ ,, |
| ক্যাম্ফরী | ১০ ,, ১ ,, ... ... | ,, ১০ মিং—৩০ মিং |
| ক্লোরোফর্মাই | ২০ ,, ১ ,, ... ... | ,, ২০ মিং—৬০ ,, |
| সিনেমোমাই | ৫০ ,, ১ ,, ... ... | ,, ‖০ ড্রাং—১ ড্রাং |
| জুনিপারাই | ৫০ ,, ১ ,, ... ... | ,, ,, ,, ,, ,, |
| ল্যাভেণ্ডিউলী | ৫০ ,, ১ ,, ... ... | ,, ,, ,, ,, ,, |
| মেন্থী পিপারিটী | ৫০ ,, ১ ,, ... | ,, ,, ,, ,, ,, |
| মাইরিষ্টিসী | ৫০ ,, ১ ,, ... ... | ,, ,, ,, ,, ,, |
| ,, রেক্টিফিকেটাস্ | ১০০ ,, ১৬ [ জল ] ... ... | — |
| রোজ্মেরিনাই | ৫০ ,, ১ ,, ... ... | ‖০—১ ড্রাং |
| টেনুইয়র | ১০০ ,, ৪৯ [ বিশুদ্ধ সুরাবীর্য ] ... | — |
| ,, ভাইনাই গ্যালিসাই (প্রায়) | ,, ,, ,, [ ঐ ] ... ... | — |

৮। ল্যাটিন্, সাক্কাস্ [ Succus ]; ইংরাজি, জুস্ [ Juice ]; বাঙ্গালা, রস। সরস পত্র, মূলাদির নিষ্পীড়িত রসের তিন অংশে এক অংশ শোধিত সুরা মিশ্রিত করিয়া রাখিবে; হাতে ছাঁকিবে। রস সকলের—

| নাম। | | | | | মাত্রা। |
|---|---|---|---|---|---|
| সাক্কাস্ বেলাডোনী | ... | .. | ... | ... | ৫—১৫ মিং |
| ,, কোনিয়াই | ... | ... | ... | . | ‖০—১ ড্রাং |
| ,, হাইয়োসায়েমাই | ... | ... | .. | ... | ‖০—১ ,, |
| ,, স্কোপেরিয়াই | .. | ... | ... | ... | ১—২ ,, |
| ,, ট্যারাক্সেসাই | . | . | .. | ... | ১—২ ,, |

২৯। ল্যাটিন্, সাপোজিটোরিয়া [ Suppositoria ]; ইংরাজি, সাপোজিটোরিজ্ [ Suppositories ]; গুহ্যমধ্যে প্রয়োগ করণার্থ শঙ্কাকার বটিকারূপে প্রস্তুত ঔষধ। ফার্মাকোপিয়াতে নিম্নলিখিত আটটি সাপোজিটোরি গৃহীত হইয়াছে ;—

| সাপোজিটোরিয়া সকলের নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। |
|---|---|
| সাপোজিটোরিয়া য়্যাসিডাই কার্বলিসাই কাম সেপোনি [illegible] | ১ গ্রেণ্ কার্বলিক এসিড্। |
| ,, ,, ট্যানিসাই | ৩ গ্রেণ ট্যানিন। |

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। |
|---|---|
| সাপোজিটোরিয়া য়্যাসিডাই ট্যানিসাই কাম্ সেপোনি | একটিতে ৩ গ্রেণ্ ট্যানিন্। |
| „ হাইড্রার্জিরাই | „ ৫ গ্রেণ্ পারদের মলম। |
| „ আইয়োডোফর্মাই | „ ৩ „ আইয়োডোফর্ম্। |
| „ মর্ফাইনী | „ ॥০ „ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্। |
| „ „ কাম্-সেপোনি | „ „ „ „ „ „ |
| „ প্লাম্বাই কম্পোজিটা | „ ৩ „ সীসশর্করা ও ১ গ্রেণ্ অহিফেন। |

৩০। ল্যাটিন্, সিরাপাস্ [ Syrupus ]; ইংরাজি, সিরাপ্ [ Syrup ]; বাঙ্গালা, পাক। ঔষধদ্রব্যকে শর্করার পাকের সহিত মিশ্রিত করিলে পাক প্রস্তুত হয়। পাক সকলের—

| নাম। | মাত্রা। | নাম। | মাত্রা। |
|---|---|---|---|
| সিরাপাস্ অর‍্যান্শিয়াই | ১ ড্রাম্ | সিরাপাস্ ক্লোর‍্যাল্ | ॥০—২ ড্রাম্ |
| „ „ ফ্লোরিস্ | | „ ফেরি আইয়োডিডাই | ॥০—১ „ |
| „ ফেরি ফস্ফেটিস্ | | „ রিয়াডস্ | ১ „ |
| „ হেমিডেস্মাই | ১ | „ রোজী গ্যালিসী | ১ „ |
| „ লিমোনিস্ | ১ | „ সিলী | ৷০—১ „ |
| „ মোরাই | ১ | „ সেনী | ১—৪ „ |
| „ প্যাপেভারিস্ | ১ | „ টোল্টেনাস্ | ১ „ |
| „ রিয়াই | ১—৪ | „ জিঞ্জিবারিস্ | ১ „ |

৩১। ল্যাটিন্, ট্যাবেলী [ Tabellae ]; ইংরাজি, ট্যাব্লেট্স্ [ Tablets ]। ইহা এক প্রকার চাক্তি; ইহা প্রস্তুত করণ সম্বন্ধে বিশেষ কোন বিধি ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় উল্লিখিত হয় নাই। নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ ট্যাব্লেট্স্ একমাত্র প্রয়োগরূপ।

৩২। ল্যাটিন্, টিংচ্যুরা [ Tinctura ]; ইংরাজি, টিংচার্ [ Tincture ]; বাঙ্গালা, অরিষ্ট। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া মতে অধিকাংশ অরিষ্ট নিম্নলিখিত নিয়মে প্রস্তুত করা যায়। ঔষধ-দ্রব্যের চূর্ণ ২॥০ আউন্স্, ১৫ আউন্স্ সুরাতে ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে সমুদয়কে পার্কো-লেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া আর ৫ আউন্স্ সুরা ঢালিয়া দিবে; আধার-ভাণ্ডে সমুদয় অরিষ্ট নির্গত হইলে, যন্ত্রমধ্যস্থ ঔষধকে চাপিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাও নির্গত করিবে; পরিশেষে অপর সুরা সংযোগ দ্বারা এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে।

পার্কোলেশন্ যন্ত্রের বিবরণ। একটি দুই মুখ খোলা দীর্ঘ কাচের চোঙ্গের এক মুখ শোষক কাগজ ও বস্ত্র দ্বারা বন্ধ করিবে; পরে তন্মধ্যে ঔষধদ্রব্যের চূর্ণ রাখিয়া তদুপরি সুরা ঢালিয়া দিলে ঐ সুরা উক্ত চূর্ণমধ্যে প্রবেশ করিয়া তাহার সার-অংশ গ্রহণ পূর্ব্বক শোষক কাগজের মধ্য দিয়া ক্রমশঃ বিন্দু বিন্দু করিয়া নীচে-স্থাপিত আধার-ভাণ্ডে পড়ে।

কোন কোন অরিষ্ট শোধিত সুরা দ্বারা এবং কোন কোন অরিষ্ট পরীক্ষিত সুরা দ্বারা প্রস্তুত করা যায়। যে সকল ঔষধে অধিক পরিমাণে ধূনা ও বায়ী তৈল আছে, তাহাদের অরিষ্ট প্রস্তুত করণার্থ শোধিত সুরাই উত্তম।

উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়ানুসারে নিম্নলিখিত অরিষ্ট সকল প্রস্তুত করা যায়;—

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | মাত্রা। | শোধিত বা পরীক্ষিত সুরা |
|---|---|---|---|---|
| টিংচ্যুরা য়্যাকোনিটাই | ৮ অংশে | ১ অংশ | ৫—১৫ মিং | শোধিত সুরা |
| „ আর্নিসী | ২০ | ১ | ॥০—১ ড্রাং | |
| „ ক্যাপ্সিসাই | ২৭ | ১ | ১০—২০ মিং | |

অপর, ঔষধদ্রব্যকে সপ্তাহ পর্য্যন্ত সুরাতে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইলে কতকগুলি অরিষ্ট প্রস্তুত হয়। এই প্রকরণকে ম্যাসারেশন্ কহে।

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | মাত্রা। | শোধিত বা পরীক্ষিত সুরা। |
|---|---|---|---|---|
| টিংচ্যুরা য়্যালোজ্ | ৪০ অংশে | ১ অংশ | ১—২ ড্রাং | পরীক্ষিত সুরা |
| ,, য়্যাসাফীটিডী | ৮ | ১ | ॥০—১ ড্রাং | শোধিত সুরা |
| ,, অর্যান্শিয়াই | ১০ | ১ | ১—২ ড্রাং | পরীক্ষিত সুরা |
| ,, ,, রিসেন্টিস্ | ৩১/৩ | ১ | ,, | শোধিত সুরা |
| ,, বেঞ্জয়িনী কম্পোজিটা | ১০ | ১ | ॥০—১ ড্রাং | ,, |
| ,, কোয়াসিয়ী | ২৭ | ১ | ॥০—২ ড্রাং | পরীক্ষিত সুরা |
| ,, কোকাই | ৮ | ১ | ১—২ ড্রাং | ,, |
| ,, ক্যাটিকিউ | ৮ | ১ | ॥০—২ ড্রাং | ,, |
| ,, গোয়েসাই য়্যামোনিয়েটা | ৫ | ১ | ॥০—১ ড্রাং | স্পিরিটাস্ য়্যামোনিয়ী য়্যারোম্যাটিকাস্ |
| ,, কাইনো | ১০ | ১ | ॥০—২ ড্রাং | শোধিত সুরা |
| ,, লিমোনিস্ | ৮ | ১ | ঐ | পরীক্ষিত সুরা |
| ,, ভেলিরিয়েনী য়্যামোনিয়েটা | ৮ | ১ | ॥০—১ ড্রাং | স্পিরিটাস্ য়্যামোনিয়ী য়্যারোম্যাটিকাস্ |
| ,, ক্যাম্ফরী কম্পোজিটা | ২৪০ | ১ (অহিফেন) | ১৫ মিং—১ ড্রাং | পরীক্ষিত সুরা |
| ,, ক্যান্থারিডিজ্ | ৮০ | ১ | ৫—২০ মিং | ,, |
| ,, ল্যাভাণ্ডিউলী কম্পোজিটা | ২১৩ | ১ | ॥০—২ ড্রাং | শোধিত সুরা |
| ,, লোবিলিয়ী ঈথিরিয়া | ৮ | ১ | ১০ মিং—॥০ ড্রাং | ঈথার্ |
| ,, ওপিয়াই | ১৩১/৩ | ১ | ৫—৪০ মিং | পরীক্ষিত সুরা |
| ,, ,, য়্যামোনিয়েটা | ৯৬ | ১ | ॥০—১ ড্রাং | শোধিত সুরা |

সুরাতে দ্রবণীয় কয়েকটি পদার্থের অরিষ্ট প্রস্তুত করণার্থ তাহাদিগকে সুরাতে দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইতে হয়; যথা,—

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | | মাত্রা। | শোধিত বা পরীক্ষিত সুরা। |
|---|---|---|---|---|
| টিংচুরা কানেবিস্ ইণ্ডিসী | ২০ অংশে | ১ অংশ | ৫—২০ মিং | শোধিত সুরা |
| ,, ক্লোরোফর্মাই কম্পোজিটা | ১০ | ১ | ২০—৬০ ,, | ঐ |
| ,, ,, এট্ মর্ফাইনী | ৮ | ১ (ক্লোরোফর্ম্) | ৫—১০ ,, | ঐ |
| ,, আইয়োডাই | ৪০ | ১ | ৫—২০ ,, | ঐ |
| ,, কুইনাইনী | ৬০ | ১ | ॥০—২ ড্রাম্ | কমলাত্বকের অরিষ্ট |
| ,, ,, য়্যামোনিয়েটা | ৬০ | ১ | ঐ | পরীক্ষিত সুরা |
| ,, টোলুটেনা | ৮ | ১ | ২০—৪০ মিং | শোধিত সুরা |
| ,, ফের্রি এসিটেটিস্ | ৪ | ১ | ৫—৩০ ,, | ঐ |
| ,, ,, পার্ক্লোরিডাই | ৪ | ১ | ১০—৩০ ,, | ঐ |
| ,, পডফিলাই | ৫৫ | ১ | ১৫—৯৬ ,, | ঐ |

৩৩। ল্যাটিন্, ট্রোচিসাই [Trochisci]; ইংরাজি, লোজেঞ্জেস্ [Lozenges]; বাঙ্গালা, চাক্তি। শর্করা ও গঁদের সহিত ঔষধদ্রব্যকে মিশ্রিত করিয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র চাক্তি প্রস্তুত করা যায়। চাক্তি সকলের—

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | মাত্রা |
|---|---|---|
| ট্রোচিসাই য্যাসিডাই বেঞ্জোয়িসাই | প্রতি চাক্তিতে ॥০ গ্রেণ্ | ১—৫ |
| " " ট্যানিসাই | " ॥০ " | ১—৬ |
| " বিস্মাথাই | " ২ " | ঐ |
| " ক্যাটিকিউ | " ১ " | ঐ |
| " ফেরি রিডাক্টাই | " ১ " | ঐ |
| " ইপেকাকুয়ানী | " ।০ " | ১—৩ |
| " মর্ফাইনী | " ১/৩৬ " | ১—৬ |
| " " এট্ ইপেকাকুয়ানী | " { ১/৩৬ " (হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্) ; ১/১২ " (ইপেকাকুয়ানী) } | ১—৬ |
| " ওপিয়াই | " ১/১০ " (অহিফেনের সার) | ১—৬ |
| " পোটাসিয়াই ক্লোরেটিস্ | " ৫ " | " |
| " স্যাণ্টোনিনাই | " ১ " | " |
| " সোডিয়াই বাইকার্বনেটিস্ | " ৫ " | " |

৩৪। ল্যাটিন্, আঙ্গুয়েণ্টাম্ [ Unguentum ]; ইংরাজি, অয়িণ্ট্মেণ্ট্ [ Ointment ]; বাঙ্গালা, মলম। শূকর বা মেষের বসা মোমের মলম বা প্যারাফিন্ বা বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ডের সহিত ঔষধদ্রব্যকে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া মিশ্রিত করিলে প্রস্তুত হয়। মলম সকলের—

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | |
|---|---|---|
| আঙ্গুয়েণ্টাম্ য্যাসিডাই বোরিসাই | ৭ অংশে | ১ অংশ |
| " " কার্বলিসাই | ১৯ | ১ |
| " " স্যালিসিলিসাই | ২৮ | ১ |
| " য্যাকোনিটাইনী | ৬০ | ১ |
| " য্যাণ্টিমোনিয়াই টার্টারেটাই | ৫ | ১ |
| " য্যাট্রোপাইনী | ৬০ | ১ |
| " বেলাডোনী | ১০ | ১ |
| " সিটেসিয়াই | ৫।০ | ১ |
| " ক্রিয়েজোটাই | ৯ | ১ |
| " এলিমাই | ৫ | ১ |
| " ইউকেলিপ্টাই | ৫ | ১ |
| " ক্যান্থারিডিজ্ | ৮ | ১ |
| " ক্যালামিনা | ৬ | ১ |
| " ক্রাইসেরোবিন্ | ২৫ | ১ |
| " গ্যালী | ৬॥০ | ১ |
| " " কাম্ ওপিয়ো | ১৪॥০ (অহিফেন) | ১ |
| " গ্লিসিরিনাই প্লাম্বাই সাবয়্যাসিটেটিস | ৬১/৩ | ১ |
| " হাইড্রার্জিরাই | ২ | ১ |
| " " য্যামোনিয়েটাই | ১০ | ১ |
| " " কম্পোজিটাম্ | ৬।০ | ১ (পারদ) |
| " হাইড্রার্জিরাই আইয়োডি-ডাই রুব্রাই | | |

| নাম। | প্রধান দ্রব্যের পরিমাণ। | |
|---|---|---|
| আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই নাইট্রেটিস্ | ১৫॥০ অংশে | ১ (পারদ) |
| " " " ডাইলিউটাম্ | ৩ | ১ অংশ |
| " হাইড্রার্জিরাই অক্সিডাই রুব্রাই | ৮ | ১ |
| " হাইড্রার্জিরাই সাব্‌ক্লোরিডাই | ৬।০ | ১ |
| " আইয়োডাই | ৩১ | ১ |
| " আইয়োডোফর্মাই | ১০ | ১ |
| " পাইসিস্ লিকুইডী | ৩॥০ | ২॥০ |
| " পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই | ৮৮০ | ১ |
| " " সাল্‌ফিউরেটা | ১৫ | ১ |
| " প্লাম্বাই য্যাসিটেটিস্ | ৩৭॥০ | ১ |
| " " কার্বনেটিস্ | ৮ | ১ |
| " " আইয়োডিডাই | ৮ | ১ |
| " রেজিনী | ৩৩/৪ | ১ |
| " সেভাইনী | ১৯ | ৮ |
| " সিম্‌প্লেক্স্ | — | — |
| " ষ্ট্যাফিসেগ্রায়ী | ৩ | ১ |
| " সাল্‌ফিউরিস্ | ৫ | ১ |
| " " আইয়োডিডাই | ১৫॥০ | ১ |
| " টেরিবিন্থিনী | ২১/৮ | ১ |
| " ভিরাট্রায়িনী | ৬৩ | ১ |
| " জিঙ্কাই | ৬॥০ | ১ |
| " " ওলিয়েটাই | ২ | ১ |

৩৫। ল্যাটিন্‌, ভেপর্‌ [ Vapor ]; ইংরাজি, ইন্‌হেলেশন্‌ [ Inhalation ]; বাঙ্গালা, ধূম। ঔষধদ্রব্যকে শীতল বা স্ফুটিত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া উপযুক্ত যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিলে যে ধূম নির্গত হয়; ইহা শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করা যায়। ফার্মাকোপিয়াতে নিম্নলিখিত ছয়টি ধূম গৃহীত হইয়াছে;—

ভেপর্‌ সকলের নাম।

| | |
|---|---|
| ভেপর্‌ য়্যাসিডাই হাইড্রোসিয়্যানিসাই | ভেপর্‌ ক্রিয়েজোটাই |
| „ ক্লোরাই | „ আইয়োডাই |
| „ কোনায়িনী | ওলিয়াই পাইনাই সিল্‌ভেষ্ট্রিস্‌ |

৩৬। ল্যাটিন্‌, ভাইনাম্‌ [ Vinum ]; ইংরাজি, ওয়াইন্‌ [ Wine ]; বাঙ্গালা, আসব। ঔষধদ্রব্যকে সেরি আসবে কিংবা অরেঞ্জ্‌ ওয়াইন্‌ নামক আসবে সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। যে সকল দ্রব্য আসবে দ্রবণীয়, তাহাদিগকে দ্রব করিয়া লইবে।

| নাম। | ঔষদ্রব্যের পরিমাণ। | মাত্রা। |
|---|---|---|
| ভাইনাম্‌ য়্যালোজ্‌ | ২৬৲ আউন্সে ১ আং | ১—২ ড্রাং |
| „ য়্যাণ্টিমোনিয়েলী | ১ „ ২ গ্রেণ্‌ | ৫ মিং—১ ড্রাং |
| „ কল্‌চিসাই | ৫ „ ১ আং | ১০—৩০ মিং |
| „ ফেরি | ২০ „ ১ „ | ১—৪ ড্রাং |
| „ „ সাইট্রেটিস | ১ „ ৮ গ্রেণ্‌ | „ „ |
| „ ইপেকাকুয়ানী | ২০ „ ১ আং | ৫—৪০ মিং<br>৩—৬ ড্রাং<br>[বমনকরণার্থ] |
| „ ওপিয়াই | ২০ অংশ ১ অংশ ( অহিফেনের সার ) | ১০—৪০ মিং |
| „ কুইনাইনী | ১ আউন্সে ১ গ্রেণ্‌ | ॥০—১ আং |
| „ রিয়াই | ১ „ ৬৩ „ | ১—২ ড্রাং |
| „ অব্যানশিয়াই | ... | — |
| „ জেরিকাম্‌ | ১০০ অংশে ১৭ অংশ ( য়্যাল্‌কোহল্‌ ) | — |

পূর্ব্ববর্ণিত ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়া গৃহীত প্রয়োগরূপ সকলের প্রস্তুতপ্রণালী যথাস্থানে বর্ণিত হইয়াছে।

উপরি উক্ত ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়া গৃহীত বিবিধ প্রয়োগরূপ ভিন্ন অন্যান্য অনেক প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; যথা,—

১। য়্যাব্‌ষ্ট্রাক্টাম্‌; য়্যাব্‌ষ্ট্রাক্ট্‌স্‌।—ইহারা শুষ্ক চূর্ণীকৃত সার। অসংস্কৃত ঔষধ-দ্রব্য অপেক্ষা ইহাদের বল দ্বিগুণ। ২০০ অংশ ঔষধ-দ্রব্য হইতে উগ্র বা জলমিশ্র সুরাবীর্য্য সহ পার্কোলেশন্‌ দ্বারা বীর্য্য গ্রহণ করিয়া যাহা চুয়াইয়া আসিবে, তাহাতে কতক পরিমাণ শুগার্‌ অব্‌ মিল্ক্‌ মিশ্রিত করতঃ শুষ্ক করিয়া, পরে যথোচিত পরিমাণ শুগার্‌ অব্‌ মিল্ক্‌ সংযোগে ১০০ অংশ পূর্ণ করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। ইউনাইটেড্‌ ষ্টেটস্‌ ফার্মাকোপিয়ায় ইহা গৃহীত হইয়াছে। যথা, য়্যাব্‌ষ্ট্রাক্টাম্‌ য়্যাকোনিটাই, য়্যাব্‌ষ্ট্রাক্টাম্‌ বেলাডোনী, য়্যাব্‌ষ্ট্রাক্টাম্‌ কোনিয়াই, য়্যাব্‌ষ্ট্রাক্টাম্‌ ডিজিটেলিস্‌, ইত্যাদি।

২। ব্যুজীস্‌।—বিবিধ ঔষধ-দ্রব্য পরিব্যাপ্ত কঠিন নল; নাসারন্ধ্র মধ্যে ও মূত্রনলী মধ্যে প্রবিষ্ট করিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। ইহারা দুই প্রকারে প্রস্তুত হয়;—১, জেলেটিন্‌ দ্বারা প্রস্তুত ( ব্যবহার করিবার পূর্ব্বে ইহাদিগকে উষ্ণ জলে ডুবাইয়া লইতে হয় ); ২, কেকেয়ো বাটার্‌ দ্বারা প্রস্তুত ( ব্যবহার পূর্ব্বে ইহাদিগকে তৈলে ডুবাইয়া লইতে হয় )।

ব্যুজিনেরিয়া বা নাসা-ব্যুজীস; স্থিতিস্থাপক জেলেটিন্‌ নির্ম্মিত, ৩৲ ইঞ্চ্‌ দীর্ঘ।—বুজিনেরিয়াম্‌

য়্যাসিডাই কার্বলিসাই, বুজিনেরিয়াম্ কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্, বুজিনেরিয়াম্ কুপ্রাই সাল্ফেটিস্, বুজিনেরিয়াম্ আইয়োডোফর্মাই, ইত্যাদি।

মূত্রনলীর স্থিতিস্থাপক জেলেটিন্ নির্ম্মিত বুজি সকল।—য়্যাল্কোহলিক্ এক্স্‌ট্রাক্ট্ অব্ বেলাডোনা, এক্স্‌ট্রাক্ট্ ক্রামারি, ট্যানিক্ য়্যাসিড্, থেইলিন্, জিঙ্ক্ সাল্ফোকার্বলেট্, ইত্যাদি সংযুক্ত।

মূত্রনলীর কেকেয়ো বাটার্ সংযুক্ত বুজি সকল।—বেলাডোনা মূলের সার, কোকেয়িন্, ইউকেলিপ্টাস্ অয়িল্, আইয়োডোফর্ম্, ইত্যাদি।

৩। ক্যাচেট্‌স্।—ইহারা ওয়েফার্ কাগজ নির্ম্মিত। দুইটি মধ্য উন্নত টেঁক ঘড়ির কাচের ন্যায় কাগজের মধ্যে ঔষধ-দ্রব্য স্থাপন করিয়া ভিজাইলে মুড়িয়া যায়। ঔষধ-দ্রব্যের গন্ধাস্বাদ ঢাকিবার নিমিত্ত এই প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়। বটিকা সেবনের ন্যায় জল সহ গলাধঃকৃত করিবে। কুইনাইন্, রুবার্ব্, য়্যাণ্টিপাইরিন্ প্রভৃতির এই প্রয়োগরূপ ব্যবহার করা যায়।

৪। ক্যাপ্‌সিউল্‌স্।—ইহারা জেলেটিন্ বা কাচ-নির্ম্মিত কোষ সকল। জল দ্বারা গলাধঃকৃত করিতে হয়। ইহাদের বিষয় পরে বর্ণিত হইয়াছে।—স্যাণ্ডাল্ উড্ অয়িল্ ক্যাপ্‌সিউল্‌স্, অয়িল্ রিসিনি ক্যাপ্‌সিউল্‌স্, ক্যাপ্‌সিউল্‌স্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ ইথিল্ ক্যাপ্‌সিউল্, ইত্যাদি।

৫। সিরেটা; সিরেট্‌স্।—মোম সংযুক্ত মলম। ইউনাইটেড্ ষ্টেট্‌স্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।—সিরেটাম্ ক্যাম্ফরি, সিরেটাম্ ক্যান্থারাইডিস্, সিরেটাম্ কোকেয়িনী, ইত্যাদি।

৬। সিগারেট্‌স্।—কাগজে নির্ম্মিত তামাকের সিগারেট্ যেরূপ সেইরূপ তামাকের পরিবর্ত্তে ঔষধ-দ্রব্য দ্বারা প্রস্তুত সিগারেট্। যথা, আর্সেনিক্যাল্ সিগারেট্‌স্, কিউবেব্‌স্ সিগারেট্‌স্, হিমরয়িডের য়্যাজ্‌মা সিগারেট্‌স্, ইত্যাদি।

৭। কোল্যুনেরিয়া।—এই তরল প্রয়োগরূপ নাসা ডুশ্ রূপে ব্যবহৃত হয়. কোলিউনেরিয়াম্ য়্যালুমিনিস্, কোলিউনেরিয়াম্ পোটাশিয়াম্ পারম্যাঙ্গানাস্, কোলিউনেরিয়াম্ কুইনাইনী, ইত্যাদি।

৮। কোলিরিয়া।—চক্ষু-ধৌতরূপে ব্যবহার্য্য দ্রব। কোলিরিয়াম্ য়্যাড্‌ষ্ট্রিঞ্জেন্‌স্ লিউটিয়াম্, ইত্যাদি।

৯। ক্রেমোরা; ক্রীম্‌স্।—ঔষধ-দ্রব্য সকল ভেসেলিন্, গ্লিসেরিন আদি সহযোগে সংযোগ করিলে ইহারা প্রস্তুত হয়। বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহার্য্য। যথা, কোল্ড্ ক্রীম্, স্যালিসিলিক্ ক্রীম্, জিঙ্ক্ ক্রীম্, ইত্যাদি।

১০। ইলিক্সিরিয়া, ইলিক্সার্।—ডাইলিউটেড্ টিংচার সকলকে সুগন্ধীদ্রব্য ও শর্করা সংযোগে সুখসেব্য করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। যথা, ইলিক্সার্ অর‍্যান্‌শিয়াই, ইলিক্সার্ ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা, ইলিক্সার্ কোকী, ইত্যাদি।

১১। ইমাল্‌শিয়োনেস্; ইমাল্‌শন্‌স্।—তৈলাক্ত পদার্থ, মিশ্রে সূক্ষ্ম বিভক্ত থাকে, বা মণ্ড দ্বারা মিশ্র মধ্যে ব্যাপ্ত থাকে। যথা, ইমাল্‌শিয়ো ওলিয়ি মর্হ্‌য়ী, প্যাংক্রিয়েটিক্ ইমাল্‌শন্, ইত্যাদি।

১২। লিঙ্ক্‌টাস্; অবলেহ।—ইহা মধু, রাবগুড় ও অন্যান্য ঘন পদার্থ সংযোগে প্রস্তুত। ইহা মুখে রাখিয়া ধীরে ধীরে গলাধঃকৃত করিতে হয়। লিঙ্ক্‌টাস্ ক্যাম্ফরী কম্পোজিটা, লিঙ্ক্‌টাস্ মর্ফাইনী ইত্যাদি।

১৩। মাসা; মাস্; পিণ্ড।—বিবিধ ঔষধ-দ্রব্য মিশ্রিত করিয়া এরূপ আকারে আনিবে যে, উহা দ্বারা বটিকা প্রস্তুত করা যাইতে পারে। যথা, মাসা কোপেবা, মাসা হাইড্রার্জাইরাই, ইত্যাদি।

১৪। নেবিউলী।—গলনলী মধ্যে য়্যাটোমাইজার্ দ্বারা স্প্রে-রূপে ব্যবহার্য্য দ্রব। যথা, নেবিউলা য়্যাসিডাই ল্যাক্টিসাই, নেবিউলা ফেরি পার্‌ক্লোরিডাই, ইত্যাদি।

১৫। পেস্টা ; পেষ্ট্।—এই প্রয়োগরূপ মলমের ন্যায় মাখাইয়া দিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। যথা, পেষ্টা আর্সেনিকেলিস্, পেষ্টা রেসর্সিন্, পেষ্টা জিন্সাই ক্লোরিডাই, ইত্যাদি।

১৬। প্যাষ্টিলাস্ ; প্যাষ্টিলাস্।—গ্লাইকো-জেলেটিন্ সহ প্রস্তুত চাক্তি। যথা, প্যাষ্টিলাস্ য়্যাসিডাই বোরিসাই, প্যাষ্টিলাস্ য়্যামোনিয়াই ক্লোরিডাই, প্যাষ্টিলাস্ কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্, ইত্যাদি।

১৭। পেরলেস্ ; পের্‌ল্‌স্।—ক্ষুদ্র বটিকা সকল। যথা, পের্‌ল্‌স্ অব্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্, পের্‌ল্‌স্ অব্ ক্রিয়েজোট্, পের্‌ল্‌স্ অব্ কুইনাইন্, সাল্‌ফেট্, ইত্যাদি।

১৮। পেসাস্ ; পিসারিজ্।—ইহারা সাপোজিটোরির ন্যায় প্রস্তুত প্রয়োগরূপ ; যোনি-মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া দিতে হয়। যথা,—পেসাস্ য়্যাসিডাই ট্যানিসাই, পেসাস্ কোকেয়িনী, ইত্যাদি।

১৯। পিগ্‌মেণ্টাম্ ; পেণ্ট্।—চর্ম্ম, গলনলী আদি স্থানে তুলি দ্বারা মাখাইয়া দেওয়া যায়। যথা, পিগ্‌মেণ্টাম্ ক্রাইসেরোবিন্, পিগ্‌মেণ্টাম্ পেপেয়িন্, পিগ্‌মেণ্টাম্ মেন্থল্, ইত্যাদি।

২০। ট্রিটিউরেশনেস্ ; ট্রিটিউরেশন্‌স্।—ঔষধ-দ্রব্যের সূক্ষ্ম চূর্ণ ক্ষীর-শর্করা সহ উত্তম-রূপে মিশ্রিত করিয়া লইতে হয়। ১০ ভাগ ঔষধ-দ্রব্য এবং ৯০ ভাগ শুগার্ অব্ মিল্ক্ পৃথক্ পৃথক্ ওজন করিয়া লইবে ; পরে ঔষধ-দ্রব্যকে খলে ঢালিয়া ক্রমশঃ ক্ষীর-শর্করা সংযোগ করিবে ও মর্দ্দন করিবে ; অনন্তর সমুদয় ক্ষীর-শর্করা সংযোগ করা হইলে সমুদয়কে উত্তমরূপে নাড়িয়া মিশাইয়া লইবে। যথা, ট্রিটিউরেশিয়ো ইলিটেরিনাই।

---

## ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ-বণ্টন-বিবরণ।

ব্যবস্থাপত্র ডিস্পেন্সারের হস্তগত হইলে ডিস্পেন্সার্ সত্বর উহার আদ্যোপান্ত পাঠ করিবেন, এবং এরূপ ভাব দেখাইবেন যেন ডিস্পেন্সারের প্রতি বা ব্যবস্থাপত্র-লেখকের প্রতি ঔষধ-ক্রেতার আস্থার বৈষম্য না হয়। আমার স্মরণ হয়, কয়েক বৎসর হইল কোন রোগীর ত্বক্‌নিম্নে পিচকারির নিমিত্ত মর্ফিয়া এবং য়্যাট্রোপিয়া একত্রে ব্যবস্থা করি। এই ব্যবস্থাপত্র কোন ডাক্তারের ঔষধালয়ে লইয়া যাওয়া হয়। তথাকার ডিস্পেন্সার্ বিজ্ঞতা সহকারে বলিলেন, "তাইত, দুইটি বিপরীত-রূপে কার্য্যকারী ঔষধ একত্রে দেওয়া হইয়াছে।" ইহাতে ঔষধ-ক্রেতার মনে সন্দেহ উপস্থিত হওয়ায়, সেই ব্যবস্থাপত্র ফিরাইয়া লইয়া পুনরায় আমার নিকট আসিলে, দ্বিতীয় বার আমাকে স্বাক্ষর করিয়া দিয়া ঔষধ আনাইতে হইল। পূর্ব্বোক্ত ডিস্পেন্সারের এরূপ উক্তির উদ্দেশ্য বুঝা যায় না। এরূপ অনধিকার চর্চ্চা নিতান্ত গর্হিত।

ব্যবস্থাপত্র আদ্যোপান্ত দৃষ্টি করিয়া যদি হস্তাক্ষর সুবোধ্য হয় ও ঔষধের মাত্রাদি সম্বন্ধে কোন অসঙ্গতি বিবেচিত না হয়, তাহা হইলে সর্ব্বাগ্রে লেপ পত্রে ঔষধ ব্যবহারের নিয়ম স্পষ্ট করিয়া লিখিবেন ; ইহাতে শোষক কাগজ দ্বারা লেপ-পত্রের কালি শোষিত করিতে হয় না, ও লেখা উজ্জ্বল ও স্পষ্ট থাকে। এই ঔষধ ব্যবহারের নিয়ম লিখিত লেপ-পত্র ভিন্ন অপর কতকগুলি অতিরিক্ত লেপ-পত্র আঁটিয়া দিতে হয় ; যথা,—"বিষ", "ব্যবহারের পূর্ব্বে বোতল নাড়িয়া লইবে" ইত্যাদি। ইহা-দিগকে বোতলের স্কন্ধদেশে, বা সর্ব্বাগ্রে দৃষ্টিগোচর হয় এরূপ স্থলে, লিপ্ত করা প্রয়োজন। মিশ্র, চূর্ণ, বটিকা প্রভৃতির নিমিত্ত ভিন্ন ভিন্ন প্রকারের লেপ পত্র ব্যবহৃত হয়। সাধারণতঃ এদেশে ব্যব-হারের নিয়মাদি ইংরাজিতে লিখিত হইয়া থাকে। নিম্নে ইহাদের দুই একটির প্রতিকৃতি দেওয়া। কিন্তু রোগীর মাতৃভাষায় নিয়মাদি লিখিয়া দেওয়াই যুক্তিসঙ্গত।

[ চিত্র নং ৯ ]

**SHAKE THE BOTTLE.**

Orgl. date .......... Reptd. ..........

THE MIXTURE.

For ..........

Kar & Co.,

*Surgeons, Apothecaries and Pharmaceutical Chemists,*

107, Sham Bazar Street, Calcutta.

No. .......... Date ..........

LINIMENT.—মালিস।

..........

For ..........

KAR & CO.,

*Surgeons, Apothecaries and Pharmaceutical Chemists,*

107, Sham Bazar Street, Calcutta.

ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ বণ্টন করিবার পর রোগী বা ব্যবস্থাপত্র-লেখক উহার নকল চাহিলে তাহা দেওয়া নিতান্ত প্রয়োজন; কিন্তু অপর কাহাকেও ডিস্পেন্সার্ উহার নকল দিতে বাধ্য নহেন। অনেক স্থলে এরূপ দেখা যায় যে, কোন পীড়িত ব্যক্তি কোন চিকিৎসকের ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ ব্যবহারে আরোগ্য লাভ করিয়াছে; সেই পীড়াগ্রস্ত অপর ব্যক্তি ঔষধালয়ে আসিয়া সেই ব্যবস্থা-পত্রের নকল বা তদনুরূপ ঔষধ চাহে, এস্থলে ডিস্পেন্সারের তাহা দেওয়া অনুচিত।

ডিস্পেন্সারের কর্ত্তব্য সম্বন্ধে ১৮৮৫ খৃষ্টাব্দের কেমিষ্ট্স্ য্যাণ্ড্ ড্রাগিষ্ট্স্ ডায়েরি নামক পত্রিকায় সঙ্ক্ষেপে প্রকাশিত হইয়াছে; যথা, ১,—ব্যবস্থাপত্রের আদ্যোপান্ত সত্বর ও এরূপ ভাবে পাঠ করিবে যেন মনোমধ্যে কোন প্রকার সন্দেহ উপস্থিত হইয়াছে এরূপ প্রকাশ না পায়। ২,—ঔষধ প্রস্তুত করণ আরম্ভের পূর্ব্বে লেপ-পত্র লিখিবে। ৩,—লেপ-পত্রে কালি শোষণের নিমিত্ত শোষক কাগজ ব্যবহার করিবে না। ৪,—যদি ব্যবস্থাপত্রে লিখিত কোন মিশ্রে সহজে দ্রবণীয় পদার্থ বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে খল ব্যবহার করিবে না; এবং উত্তাপ-সাহায্যে উহা দ্রবীভূত করিবে না, কারণ, উহা শীতল হইলে পুনরায় দানা বাঁধিতে পারে। ৫,—পাক (সিরাপ্) সকল ও জল ভিন্ন অন্যান্য তরল পদার্থ মাপিবার পর মাপের গ্ল্যাস্ উত্তমরূপে ধুইয়া পরিষ্কৃত করিবে; ঔষধ বণ্টন করিবার পর ঔষধ প্রস্তুত করা হইয়াছে এরূপ কোন প্রমাণ না থাকে। ৬,—তৌল বা নিক্তি প্রভৃতিকে ওজনের পর পরিষ্কার করিয়া যথাস্থানে রাখিয়া দিবে। ৭,—কোন দ্রব্য ওজন করিতে হইলে বাম হস্তে নিক্তি দৃঢ়রূপে ধরিবে, কাউন্টার্ হইতে অধিক উচ্চে উঠাইবে না, এবং উভয় পাল্লার অবস্থান ও নির্দ্দেশক কাঁটা, উভয় দৃষ্টে ওজন বিচার করিবে। ৮,—নিক্তির পাল্লা কাচ-নির্ম্মিত হওয়া প্রয়োজন, পিত্তলাদি-নির্ম্মিত হইলে সত্বর ক্ষয়প্রাপ্ত হওয়ায় নিক্তি ঠিক থাকে না। ৯,—ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ-দ্রব্যের তৌলের পরিমাণ নির্ণয় করণ শিক্ষা আবশ্যক; দর্শন ও স্পর্শন উভয় দ্বারা এই পরিমাণ-বিচার করিতে শিক্ষা করণ প্রয়োজন। ১০,—যদি কোন বিষয়ে সন্দেহ থাকে, তাহা হইলে যাহাতে সন্দেহ নাই তাহা সর্ব্বাগ্রে আরম্ভ করিবে। ১১,—সকল কার্য্যে ক্ষিপ্রহস্ত হওয়া প্রয়োজন; মুড়িয়া দেওন, বন্ধন, মোহরাঙ্কিত করণ সত্বর সংসাধিত করিবে। কার্য্যে বিলম্ব দোষার্হ, ও ইহা অজ্ঞতা বা অভ্যাসের অভাব বশতঃ ঘটিয়া থাকে। ১২,—কোন প্রকার সন্দেহ উপস্থিত হইলে নিজের মান বা গৌরবের লাঘব হইবে বিবেচনা করিয়া অপরের পরামর্শ গ্রহণে কোনরূপে কুণ্ঠিত হইবে না।

বিবিধ কারণে ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে ডিস্পেন্সারের অভিজ্ঞতা প্রয়োজন; এবং সময়ে সময়ে তাঁহাকে বিশেষ চিন্তাকুল হইতে হয়। ডিস্পেন্সারের স্মরণ থাকা কর্ত্তব্য যে, তাঁহারই বুদ্ধি বিবেচনার উপর রোগীর জীবন মৃত্যু নির্ভর করে। অনেক ঔষধালয়ে এরূপ দেখা যায় যে, ডিস্পেন্সার্ ঔষধদ্রব্যের শিশির ল্যাবেল্ না দেখিয়া কোন্ স্থানে উহা সচরাচর থাকে, তাহা মনে করিয়া, সেই শিশি হইতে ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিয়া দেন; কিন্তু যদি কোন কারণ বশতঃ সেই ঔষধের শিশির স্থান-পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে, তাহা হইলে রোগীর পক্ষে বিষম বিপদ সম্ভাবনা। চিকিৎসকের দুর্ব্বোধ্য হস্তাক্ষর, ঔষধদ্রব্যের মাত্রার আধিক্য, এবং ব্যবস্থাপত্রে লিখিত ঔষধদ্রব্যের পরস্পরের অসম্মিলন ডিস্পেন্সারের চিন্তার প্রধান কারণ। এ সকল স্থলে ঔষধ প্রস্তুতের পূর্ব্বে ব্যবস্থাপত্র-লেখককে এতদ্ অসঙ্গতি সম্বন্ধে জ্ঞাপন আবশ্যক; এ সকল বিষয় এতদ্ গ্রন্থের অন্যত্র বর্ণিত হইয়াছে। যদি পরস্পরে অসম্মিলিত হয় এরূপ পদার্থ সকল ব্যবস্থাপত্রে আদিষ্ট হইয়া থাকে, কিন্তু যদি ঔষধদ্রব্য সকলের সম্মিলন নিতান্ত অসঙ্গত না হয়, ও উহাদের সম্মিলনে বিষ-পদার্থ প্রস্তুত না হয়, তাহা হইলে ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ বণ্টন করা যাইতে পারে। কিন্তু এ সকল স্থলেও যত দূর সম্ভব সুবিধা হইলে ব্যবস্থাপত্র-লেখককে জ্ঞাপন করিয়া তাঁহার অভিমত জানা আবশ্যক। যদি ব্যবস্থাপত্রে এরূপ ঔষধদ্রব্য সকল বর্ত্তমান থাকে যে, তাহাদের অসম্মিলন বশতঃ সম্ভবতঃ বিষ-ক্রিয়া উৎপাদিত হইতে পারে, তাহা হইলে সে ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ বণ্টন করিলে ডিস্পেন্সার্ তৎ ঔষধ-সেবন-জনিত বিষক্রিয়ার জন্য দায়ী।

কোন কোন স্থলে চিকিৎসক ইচ্ছাক্রমে পরস্পর অসম্মিলিত হয়, এরূপ ঔষধদ্রব্য সকল একত্রে প্রয়োগ করিয়া থাকেন। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত মিশ্চুরা ফেরি কম্পোজিটা ইহার একটি

প্রধান উদাহরণ ; ইহা সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ আয়রন্‌, কার্বনেট্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌, মর্হা, পরিশুদ্ধ শর্করা, স্পিরিট্‌ অব্‌ নাট্‌মেগ্‌ ও গোলাব জল সংমিশ্রণে প্রস্তুত। ইহাতে সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ আয়রন্‌ পরিবর্ত্তিত হইয়া কার্বনেট্‌ রূপ ধারণ করে, কার্বনেট্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ সাল্‌ফেট্‌রূপে পরিবর্ত্তিত হয় ও উহা অধিকাংশ মর্হার সহিত সংযুক্ত হইয়া ইমাল্‌শন্‌ নির্ম্মাণ করে। এ ভিন্ন, নিম্নলিখিত ব্যবস্থায় এইরূপ অসম্মিলন স্পষ্ট দেখা যায় ;—একৃষ্ট্ঃ কোনিয়াই ℥ss, লাইকর্‌ প্লাম্বাই সাব্‌য়্যাসেট্ঃ ℥ss, য়্যাকোঃ, সর্ব্বসমেৎ, ℥vi ; একত্রে মিশ্রিত করিয়া দ্রব প্রস্তুত করিবে। এতৎসংমিশ্রণে এত অধিক পরিমাণে অধঃপাতিত পদার্থ বর্ত্তমান থাকে যে, দ্রব প্রায় ক্ষীরের ন্যায় ঘন হয় ; এ কারণ, এই ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে অর্দ্ধেক পরিমাণ জলের সহিত একৃষ্ট্রাক্ট্‌ মিশ্রিত করিয়া লইবে, এবং অপরার্দ্ধেকের সহিত লাইকর্‌ মিশাইয়া, উভয়কে একত্রে মিশ্রিত করিবে, ও পরে "বোতল নাড়িয়া লইবে" এরূপ লেখা লেপ-পত্র বোতলে মারিয়া দিবে।

কখন কখন ব্যবস্থাপকের অজ্ঞতা বা অমনোযোগ-জনিত অসম্মিলন লক্ষিত হইয়া থাকে ; যথা,—জিঙ্কাই সাল্‌ফেট্ঃ ʒi, প্লাম্বাই য়্যাসেট্ঃ ʒii ; একত্রে মিশ্রিত করিয়া পুরিয়া প্রস্তুত করিবে। এ স্থলে সাল্‌ফেটের ভাস্বরাস্তর্জল (অর্থাৎ উহার দানা বাঁধিবার নিমিত্ত যে পরিমাণ জল প্রয়োজন) বিযুক্ত হইয়া সমুদয় পুরিয়া ভিজিয়া যায়। এই ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে সমভাগ শুষ্কীকৃত লবণ মিশ্রিত করিয়া লইলে এই বিরোধিতা নিবারিত হয়।

অধ্যাপক রেমিঙ্গ্‌টন্‌ অসম্মিলনের একটি উৎকৃষ্ট উদাহরণ প্রদান করেন ;—ষ্ট্রিক্‌নাইনী সাল্‌ফাস্‌ gr. i, পোটাস্ঃ ব্রোমাইড্ঃ ℥vii, য়্যাকোঃ ad. ℥viii ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এই দ্রবে কয়েক ঘণ্টার মধ্যে ষ্ট্রিক্‌নাইন অদ্রবণীয় ব্রোমাইড্‌ রূপে অধঃপতিত হয়। এইরূপ ব্যবস্থাপত্রানুযায়ী ঔষধের শেষ মাত্রা সেবনে ইংলণ্ডে একটি রমণী মৃত্যুমুখে পতিত হইয়াছে ; রোগিণী শেষ মাত্রায় সমুদয় অধঃস্থ ব্রোমাইড্‌ অব্‌ ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌ গ্রহণ করিয়াছিল ও তাহাই তাহার মৃত্যুর কারণ।

আর একটি রোগীর নিম্নলিখিত ব্যবস্থানুযায়ী ঔষধ সেবনে মৃত্যু হইয়াছে ;—পোটাসী ক্লোরাস্‌ ʒii, সিরাপ্ঃ ফেরি আইয়োডাইড্ঃ ʒvi, ভাইনাম্‌ য়্যান্টিমনঃ ʒss, ঈথারঃ ক্লোরঃ ʒii, য়্যাকোঃ ad. ℥iii ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এই মিশ্র প্রস্তুত করিলে দেখিবে যে, মিশ্র সম্পূর্ণ বর্ণহীন ; কিন্তু সত্বরই উহা রক্তাভ-পাটলবর্ণ ধারণ করে, এবং কয়েক দিবস পরে আইয়োডিনের দানা অধঃস্থ হয়। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, ফিরাম্‌ আইয়োডাইডের উপর ক্লোরেট্‌ অব্‌ পটাস্‌ কার্য্য করিয়া উহাতে অক্সিজেন্‌ প্রয়োগ করে, ক্লোরাইড্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ নির্ম্মিত হয়, আইয়োডিন্‌ বিযুক্ত হয়, ও পরিশেষে ফেরিক্‌ অক্সাইড্‌ বা হাইড্রেট্‌ অধঃস্থ হয়।

ডিস্পেন্সারগণের সাহায্যার্থে নিম্নে কতকগুলি অসম্মিলনের উদাহরণ প্রদত্ত হইল ;—

য়্যাসিটেট্‌ অব্‌ লেড্‌ ও লাইকর্‌ প্লাম্বাই সাব্‌য়্যাসিটেটিস,—ইহারা অহিফেনের ফান্ট্‌, ঔদ্ভিদ্‌ সঙ্কোচক ঔষধ, সাবান, দুগ্ধ ও অণ্ডলালের সহিত সম্মিলিত হয় না। ইহারা সাল্‌ফিউরিক্‌, হাইড্রোক্লোরিক্‌, সাইট্রিক্‌ ও টার্টারিক্‌ য়্যাসিড্‌ দ্বারা বিযুক্ত হয়। ইহাদের সহিত আইয়োডাইড্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ মিশ্রিত করিলে হরিদ্বর্ণ, সাল্‌ফিউরেটেড্‌ হাইড্রোজেন্‌ সংযোগে কৃষ্ণবর্ণ, কার্বনেটেড্‌ ক্ষার সহ শ্বেতবর্ণ, এবং ক্রমেট্‌ অব্‌ পটাস্‌ সংমিশ্রণে লেবুর ন্যায় পীতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়।

য়্যাল্‌ক্যালয়িডিয়া ; য়্যাল্‌ক্যালয়িড্‌স্‌ ; উপক্ষার সকল,—য়্যামোনিয়ার ন্যায় উপক্ষার সকলে নাইট্রোজেন্‌ বর্ত্তমান থাকে, ও ইহারা অম্ল সহযোগে লবণ ( Salts ) উৎপাদিত করে। অধিকাংশ উপক্ষারে নাইট্রোজেন্‌ ভিন্ন, অক্সিজেন্‌, কার্বন্‌ ও হাইড্রোজেন্‌ পাওয়া যায়, এবং অধিকাংশ উপক্ষার দানারূপে প্রাপ্ত হওয়া যায়। কোনাইন্‌, নাইকোটিন্‌ প্রভৃতি উপক্ষারে অক্সিজেন্‌ বর্ত্তমান থাকে না, ও উহাদিগকে তৈলের ন্যায় দ্রবাকারে প্রাপ্ত হওয়া যায়। মানবদেহে উপ-

ক্ষার সকল প্রবল ক্রিয়া প্রকাশ করে। সাধারণতঃ উপক্ষার সকল সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়, ও জলে অল্পমাত্র দ্রব হয়। উপক্ষার অপেক্ষা উপক্ষারঘটিত লবণ সকল জলে অধিকতর দ্রবণীয়। ইহাদিগকে প্রস্তুত করিতে হইলে সাধারণতঃ উদ্ভিদে বর্ত্তমান উপক্ষারঘটিত লবণের জলীয় দ্রব হইতে, অথবা কোন দ্রাবক সংযোগ করিয়া যে লবণ প্রস্তুত হয়, তাহার জলীয় দ্রব হইতে, য়্যামোনিয়া দ্বারা অধঃপাতিত করিয়া লওয়া হয়। উপক্ষার সকল সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়; এ কারণ উপক্ষারঘটিত লবণের সুরাবসিত দ্রবে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে উপক্ষার সকল আদৌ অধঃস্থ হয় না, অথবা অল্পমাত্র অধঃস্থ হইয়া থাকে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় নিম্নলিখিত উপক্ষার ও তদ্‌ঘটিত লবণ ব্যবহৃত হইয়া থাকে ;—য়্যাকোনাইটিনা, য়্যাপোমর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরাস্, য়্যাট্রোপিনা, বেবিরিনী সাল্‌ফাস্, কেফীনা, কেফীনী সাইট্রাস্, সিঙ্কোনিডাইনী সাল্‌ফাস্, সিঙ্কোনাইনী সাল্‌ফাস্ কোকেইনী হাইড্রোক্লোরাস্, কোডিনা, মর্ফিনী য়্যাসিটাস্, মর্ফিনী বাইমেকনেটিস্ লাইকর্, মর্ফিনী হাইড্রোক্লোরাস্, মর্ফিনী সাল্‌ফাস্, ফাইসষ্টিগ্‌মিনা, পাইলোকার্পিনী হাইড্রোক্লোরাস্, কুইনাইনী সাল্‌ফাস্, ষ্ট্রিক্‌নাইনা, ভিরেট্রিনা। ( পৃষ্ঠা ৪ দেখ )।

কতকগুলি সমক্ষারাম্ল বীর্য্য উপক্ষার সকলের ন্যায় মানবদেহে প্রবল ক্রিয়া প্রকাশ করে, এ স্থলে তাহাদের উল্লেখ করা যাইতেছে ঃ—য়্যালোইন্, ক্রাইসেরোবিনাম্, ইলেটিরিনাম্, আর্গটিনাম্, স্যাণ্টোনাইনাম্। স্যালিসিনাম্, ক্রাইসেরোবিনাম্ ও আর্গটিনাম্ বিশুদ্ধ বীর্য্য নহে। ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত ক্রাইসেরোবিনে ক্রাইসেরোবিন্ ও ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ আছে ; এবং আর্গটিন্ আর্গট্ হইতে প্রস্তুত বিশুদ্ধ সার মাত্র।

ট্যানিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা উপক্ষার সকল বা উহাদের লবণ সকল দ্রব হইতে অধঃপাতিত হয়। এ কারণ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ বা তৎসংযুক্ত বিবিধ ঔদ্ভিদ্ দ্রব্য উপক্ষার বা উহাদের লবণ সহযোগে অপ্রয়োজ্য। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, ডনভান্স্ সোলুশন্, বিমুক্ত আইয়োডিন্ ও ডব্‌ল্ আইয়োডাইড্‌স্ দ্বারা সাধারণতঃ উপক্ষারঘটিত দ্রব হইতে উপক্ষার অধঃস্থ হয়।

ক্যালমেল্,—ইহা ক্ষার, ক্ষার-ভৌম পদার্থ ও উহাদের কার্বনেট্‌স্, সাল্‌ফাইড্‌স্, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, তিক্ত বাদাম, চূণের জল, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, আইয়োডিন্, সাবান, নাইট্রিক্ য়্যাসিড্, লৌহঘটিত লবণ, সীস ও তাম্রঘটিত লবণ, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ ইত্যাদি সংযোগে বিযুক্ত হয়।

ক্লোরাইড্ সকল,—ইহারা নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের সহিত অসম্মিলিত হয়।

ক্লোরোফর্ম্,—যদি কোন ব্যবস্থাপত্রে অহিফেন বা অহিফেন-ঘটিত প্রয়োগরূপ সহ ক্লোরোফর্ম্ আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে এই ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা নার্কটিন্ জড়ীভূত হইয়া নিম্নগত হয়, ও শেষ মাত্রা সেবনে বিষক্রিয়া উপস্থিত হইবার সম্ভাবনা। যদি কোন মিশ্রে লাইকর্ ষ্ট্রিক্‌নাইনী, স্পিঃ য়্যামনঃ য়্যারোম্যাটঃ ও স্পিঃ ক্লোরোফর্মঃ বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে ঐ ঔষধের শিশির গাত্রে "নাড়িয়া লইবে" এরূপ লেপ-পত্র সংলগ্ন করণ প্রয়োজন। এ স্থলে য়্যামোনিয়া দ্বারা ষ্ট্রিক্‌নাইন্ কতক পরিমাণে বিযুক্ত হইয়া ক্লোরোফর্মে দ্রবীভূত হয়, ও তৎসহ শিশির অধোদেশে অবস্থিতি করে।

আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্,—ইহা অধিকাংশ দ্রাবক ও অম্ল লবণ সকল দ্বারা বিযুক্ত হইয়া থাকে ; প্রকৃত পক্ষে সূর্য্যালোকের সাক্ষাৎ ক্রিয়া দ্বারা এই বিয়োগ-প্রক্রিয়া সাধিত হয়। নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ আদি অক্সিজেন্-প্রদানকারী দ্রাবক সকল সংযোগে সত্বর আইয়োডিন্ বিযুক্ত হইয়া যায় ; অন্যান্য দ্রাবক দ্বারা হাইড্রিয়ডিক্ য়্যাসিড্ বিচ্যুত হয়, এবং উহা সূর্য্যালোকপ্রভাবে অক্সিজেনের সাহায্যে বিযুক্ত হইয়া আইয়োডিন্ বিমুক্ত করে, ও হাইড্রোজেন্ দ্বারা জল নির্ম্মিত হয়। অধিকাংশ ধাতব লবণ দ্বারা ইহা বিযুক্ত হয়। যদি আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্

ও স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ একত্রে আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্‌কে বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্ সংযোগে ঈষৎ ক্ষারগুণবিশিষ্ট করিয়া লওয়া আবশ্যক।

ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্,—আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায় দ্রাবক সহযোগে বিযুক্ত হইয়া যায়।

লৌহঘটিত লবণ সকল,—লৌহঘটিত হাইড্রেটেড্ অক্সাইড্ বা কার্বনেট্, ক্ষার ও ক্ষার-কার্বনেট্ সকল সংযোগে অধঃপতিত হয়; ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্বারা প্রুসিয়ান্ ব্লু নির্ম্মিত হয়; সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ সহযোগে সাল্‌ফাইড্ অধঃস্থ হয়; এবং ট্যানিন্-সংযুক্ত ঔদ্ভিদ্ অরিষ্ট বা ফান্ট্ লৌহঘটিত লবণ সহ মিশ্রিত করিলে মিশ্র কৃষ্ণবর্ণ মসীর আকার ধারণ করে। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের সহিত টিংচার্ ফেরি পার্‌ক্লোরাইড্ সংযুক্ত করিলে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থরূপে বিমুক্ত আইয়োডিন্ অধঃস্থ হয়; সুতরাং এরূপ ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করণ অকর্ত্তব্য।

নাইট্রেট্ অব্ পটাশ্,—ইহা অধিকাংশ সাল্‌ফেট্স্ দ্বারা বিযুক্ত হয়, এবং ফট্‌কিরি সহ-যোগে দ্বি-লবণ (ডব্‌ল্ সল্ট্) প্রস্তুত করে।

পটাশ্ দ্রব ও অন্যান্য ক্ষার,—দ্রাবক সকলের সহিত ও অ্যামোনিয়া-ঘটিত লবণ, ক্যালমেল্, আইয়োডাইড্‌স্ এবং উপক্ষার বীর্য্যসংযুক্ত ঔদ্ভিদ্ ফাণ্টের সহিত অসম্মিলিত হয়।

ষ্ট্রিক্‌নাইন্,—এতদ্ঘটিত লবণ সকলের দ্রবে ক্ষার ও ক্ষার-কার্বনেট্স্ সংযুক্ত করিলে ষ্ট্রিক্‌নাইন্ অধঃপতিত হয়। লাইকর্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্ ও লাইকর্ আর্সেনিকেলিস্ একত্রে প্রয়োজিত হইতে দেখা যায়; এ স্থলে লাইকর্ আর্সেনিকেলিসের ক্ষার দ্বারা ষ্ট্রিক্‌নাইন্ অধঃস্থ হয়; সুতরাং এরূপ ব্যবস্থাপত্র-অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে শিশির গাত্রে "শিশি নাড়িয়া লইবে" এরূপ লেপ-পত্র আঁটিয়া দিবে। এ স্থলে লাইকর্ আর্সেনিকেলিসের পরিবর্ত্তে লাইকর্ আর্সেনিকে-লিস্ হাইড্রোক্লোরিকাস্ প্রয়োগ চিকিৎসকের কর্ত্তব্য। ষ্ট্রিক্‌নাইনের দ্রব সহযোগে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োজিত হইলে তৎসহ ট্রাগাকান্থ্-মিউসিলেজ্ সংযোগ দ্বারা উহাদের পরস্পরের প্রতিক্রিয়া অনেকাংশে প্রতিরুদ্ধ হয়।

সাধারণতঃ কোন্ কোন্ ঔষধ-দ্রব্য কাহার সহিত বিরোধী বা অসম্মিলিত হয়, তাহা ব্যবস্থাপত্র লিখিবার নিয়ম বর্ণনকালে বিবৃত হইয়াছে।

ব্যবস্থাপত্রে পরস্পর-বিরোধী ঔষধ-দ্রব্য একত্রে প্রয়োগ লক্ষিত হইলে ঔষধপ্রস্তুতকারীর নিম্নলিখিত কতকগুলি বিষয় বিবেচনা করা কর্ত্তব্য;—

১। ব্যবস্থাপক ঐ ঔষধ-দ্রব্য সকল পরস্পর বিরোধী জানিয়াও ইচ্ছাক্রমে এরূপ ব্যবস্থা করিয়াছেন কি না?

২। ব্যবস্থা-পত্রানুযায়ী ঔষধ ব্যবহার করিলে রোগীর পক্ষে কোন অপকার হইবার সম্ভাবনা আছে কি না?

৩। ব্যবস্থা-পত্র-লিখিত ঔষধ-দ্রব্য সকল পরস্পরে যে অসম্মিলিত হয়, তদ্বিষয় ব্যবস্থাপককে জ্ঞাপন করা নিতান্ত প্রয়োজন কি না?

৪। এই অসম্মিলন কোন রূপে উপশমিত বা প্রতিরুদ্ধ করা যায় কি না?

পরস্পর-বিরোধী ঔষধ-দ্রব্য সকল ঘটিত ব্যবস্থাপত্র অনুসারেও ঔষধ প্রস্তুত করা যাইতে পারে; নিম্নে তাহার দুইটি উদাহরণ সন্নিবেশিত হইল,—টিং ফেরি মিউরিয়াটিঃ ℨii, স্পিঃ ঈথারঃ নাইট্রোঃ ℥ss; মিউসিলঃ য়্যাকেসিঃ ℥i, সিরাপঃ সর্ব্বসমেত, ℥iii; এ স্থলে পূর্ব্বোক্ত দ্রব্যত্রয় পরস্পর পরস্পরের উপর, বিশেষতঃ মিউসিলেজ্, কার্য্য করিয়া থকথকে ঘন জেলির ন্যায় পদার্থ নির্ম্মাণ করে। এই ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে ইহাতে যে দশ ড্রাম্ সিরাপ্

আছে, তাহার দুই ড্রামের সহিত টিং ষ্টীল্, তিন ড্রামের সহিত স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্, এবং অবশিষ্ট পাঁচ ড্রামের সহিত মিউসিলেজ্, পৃথক্ পৃথক্ দ্রব করিবে; অনন্তর এই দ্রবত্রয়কে মিশাইয়া লইবে।

নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ-দ্রব্য সকলকে মিশ্রিত করিবার প্রণালীর তারতম্যানুসারে মিশ্রের ক্রিয়া-ব্যতিক্রম ঘটে;—লাইকর্ হাইড্রার্জ্: পার্ক্লোর্: ʒi, য়্যামন্: কার্ব্: gr. v, পট্: আইয়োডিড্: gr. v, য়্যাকোয়া, সর্ব্বসমেত ℥i; একত্রে মিশ্রিত করিবে। এই ব্যবস্থাপত্রানুরূপ পরে পরে ঔষধদ্রব্য সকলকে মিশ্রিত করিতে গেলে, মার্ক্যুরিক্ ক্লোরাইড্ সহ ক্ষার-কার্বনেট্ সংযোগে অদ্রবণীয় পদার্থ অধঃস্থ হয়; কিন্তু যদি প্রথমোক্ত পদার্থের সহিত তৃতীয় পদার্থ, এবং কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ার সহিত জল মিশ্রিত করিয়া লইয়া, উভয়কে একত্রিত করা যায়, তাহা হইলে কিছুই অধঃপতিত হয় না।

এই সকল প্রকার বিবিধ অসম্মিলনাদি সম্বন্ধে পরে সবিস্তারে বর্ণিত হইবে।

## ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ-প্রস্তুত প্রণালী।

ব্যবস্থা-পত্র হস্তগত হইলে ডিস্পেন্সার্ তাহা পাঠ করিয়া নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় সম্বন্ধে স্থির করিবেন;—১, ঔষধ আভ্যন্তর অথবা বাহ্য প্রয়োগার্থ আদিষ্ট হইয়াছে? ২, ইহা মিশ্র, চূর্ণ, বটিকা, মলম, মর্দ্দন, বা কোন্ রূপে ব্যবহৃত হইয়াছে? এবং ৩, কত পরিমাণ ও কি মাত্রায় ঔষধ প্রয়োজিত হইয়াছে? এই সকল বিষয় অবগত হইয়া প্রকৃত ঔষধ-প্রস্তুত-কার্য্য আরম্ভ করিতে হইবে।

এ স্থলে বিবিধ রূপে প্রয়োজিত ঔষধের প্রস্তুত-প্রণালী সংক্ষেপে বর্ণিত হইতেছে;—

### মিক্শ্চার্স্, ড্রাফ্ট্স্, ড্রপ্স্।

মিক্শ্চার্ বা মিশ্র,—তরল, গলাধঃকরণ দ্বারা সেবনীয়, ও যে শিশিতে ঔষধ প্রেরিত হয় তাহাতে একাধিক মাত্রা ঔষধ অবস্থিত, এরূপ ঔষধকে মিক্শ্চার্ বা মিশ্র বলে। অধিকাংশ স্থলে এইরূপেই ঔষধ প্রয়োজিত হইয়া থাকে।

প্রৌঢ় ব্যক্তির পক্ষে সাধারণতঃ চারি, ছয়, আট বা বার মাত্রায় চারি, ছয়, আট বা বার আউন্স্ মিশ্র আদিষ্ট হয়। কখন কখন এতদধিক পরিমাণেও এককালে ব্যবহৃত হইতে দেখা যায়। বালকদিগের নিমিত্ত সাধারণতঃ অর্দ্ধ হইতে চারি আউন্স্ পরিমাণ মিশ্র প্রয়োজিত হইয়া থাকে।

মিশ্র প্রস্তুত করণার্থ সচরাচর জল, এবং অরিষ্ট, স্পিরিট্, সিরাপ্, ফাণ্ট্, ক্বাথ ও বিবিধ য়্যাকুয়ী সহযোগে দ্রবণীয় বা সহজে সংমিশ্রণশীল লবণ ও অন্যান্য কঠিন পদার্থ সকল ব্যবহৃত হয়।

ব্যবস্থাপত্র হস্তগত হইলে অভিনব ডিস্পেন্সার্ তৎপাঠান্তে উহাতে লিখিত ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ-দ্রব্যের শিশি যে যে স্থানে রক্ষিত হয়, সেই সেই স্থান হইতে আনিয়া ডিস্পেন্সিঙ্গ্ কাউন্টারের দক্ষিণ পার্শ্বে রাখিবেন; পরে মাপন আদি কার্য্য আরম্ভ করিবেন; এবং এক একটি শিশি হইতে ঔষধদ্রব্য গ্রহণের পর সেই সেই শিশি বাম পার্শ্বে রাখিবেন। এরূপে কার্য্য করিলে ডিস্পেন্সারকে প্রত্যেক ঔষধের শিশির নিমিত্ত বারংবার ডিস্পেন্সিঙ্গ্-গৃহমধ্যে ইতস্ততঃ করিতে হয় না; এবং এক ঔষধ দুই বার প্রয়োগ, বা কোন ঔষধদ্রব্য আদৌ প্রয়োগ না করা, আদি ভ্রমে পতিত হইবার সম্ভাবনা থাকে না। মিশ্র প্রস্তুত হইবার পর ঔষধদ্রব্যের শিশিগুলিকে যথাস্থানে স্থাপিত করিবে। অভিজ্ঞ বহুদর্শী কম্পাউণ্ডার্ সচরাচর মিশ্র প্রস্তুত করিতে হইলে বাম হস্তে যথানিয়মে মেজার্ গ্ল্যাস্ এবং ঐ হস্তের মধ্যমা ও অনামিকা মধ্যে ব্যবস্থাপত্রখানি খুলিয়া

ধারণ করতঃ, উহাতে লিখিত ঔষধদ্রব্যের শিশিগুলি যে যে স্থলে থাকে তথায় গমন করেন ও যথা-প্রয়োজন ঔষধ ঢালিয়া লয়েন। বিশেষ সাবধান হওয়া আবশ্যক যেন ব্যবস্থাপত্র নষ্ট হইয়া বা ভিজিয়া না যায়।

কোন মিশ্র প্রস্তুত করিতে হইলে ডিস্পেন্সারকে বিশেষ বিবেচনা করিতে হইবে যে, দ্রবণীয় কঠিন পদার্থ সকলকে কি উপায় অবলম্বনে সর্ব্বতোভাবে মিশ্রে দ্রবীভূত, ও অদ্রবণীয় পদার্থ সকলকে মিশ্রমধ্যে সর্ব্বত্র সমভাবে ব্যাপ্ত রাখা যাইতে পারে; এবং কি প্রকারে মিশ্রের সমুদয় উপাদান পরস্পর সম্যক্‌রূপে মিলিত হইতে পারে, যেন ঐ মিশ্রের প্রত্যেক মাত্রায় প্রত্যেক ঔষধদ্রব্য সমপরিমাণে বর্ত্তমান থাকে। এতদ্ভিন্ন, ডিস্পেন্সারের স্মরণ থাকা কর্ত্তব্য যে, মিশ্রে রাসায়নিক ক্রিয়া সাধিত হইয়া চিকিৎসকের উদ্দেশ্য বিফল হইতে পারে, ও রোগীর পক্ষে বিশেষ অপকার দর্শিতে পারে। সুতরাং, যদি রাসায়নিক ক্রিয়া সাধিত করিয়া ঔষধ কার্য্য করিবে চিকিৎসকের স্পষ্টতঃ এরূপ অভিপ্রায় না হয়, তাহা হইলে এরূপ প্রণালীতে ব্যবস্থাপত্র-লিখিত ঔষধ সকলকে সংমিশ্রিত করিবে, যাহাতে উহাদের রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ সাধিত হইতে না পারে। এ বিষয় যথাস্থানে বিবৃত হইয়াছে।

ব্যবস্থাপত্র-অনুক্রমে এক একটি ঔষধদ্রব্যকে পরে পরে মিশ্রিত করিতে হইবে এরূপ বিবেচনা করা অযুক্তি। কি উপায়ে ঔষধদ্রব্য সকল যথাযথরূপে সংমিলিত হইবে তাহা নির্ণয় ডিস্পেন্সারের বিদ্যা, বুদ্ধি ও বিবেচনার উপর নির্ভর করে। কখন কখন মিশ্র প্রস্তুত করিতে মিশ্রের উপাদান সকলকে খলে মর্দ্দন করিয়া লইতে হয়। কঠিন সৈকতান দ্রব্য সকলকে মাড়িয়া সূক্ষ্ম চূর্ণ করিতে হইলে বাম হস্তে উদূখল স্থির করিয়া ধরিবে, ও দক্ষিণ হস্তে মুষল সজোরে মুষ্টি-মধ্যে ধরিয়া মণিবন্ধ ও কফোণিকে দৃঢ় রাখিবে, এবং সমগ্র বাহুর বলে উদূখলের গাত্রি সংলগ্নে মুষল ঘুরাইয়া, ক্রমশঃ ঘুরাইবার চক্র হ্রাস করতঃ ঔষধ-দ্রব্যকে খলের মধ্যস্থলে আনয়ন করিবে, ও যে পর্য্যন্ত না উদ্দেশ্য সাধিত হয় সে পর্য্যন্ত বারংবার এই প্রক্রিয়া করিতে থাকিবে। রেউচিনি, শুণ্ঠী প্রভৃতি ঔদ্ভিদ্ চূর্ণ, বা উদ্ধপাতিত গন্ধক, বিস্‌মাথ্ আদি পদার্থকে উদূখলে মাড়িয়া লইতে হইলে স্বতন্ত্র প্রণালীতে মুষল ব্যবহার করিতে হয়; এ স্থলে কলম ধরিবার ন্যায় অঙ্গুলিমধ্যে মুষল ধরিবে, এবং মণিবন্ধ-সঞ্চালন দ্বারা খলে জল সহযোগে ক্ষিপ্রভাবে তৎচালনা করিবে। [ চিত্র ১০ ]

[ চিত্র নং ১০ ]

উদ্ভিদ্ চূর্ণ মড়িয়া লওন প্রণালী

যদি ব্যবস্থাপত্র-লিখিত ঔষধদ্রব্য সকল তরল ও মিশ্রণ যোগ্য হয়, তাহা হইলে প্রত্যেককে যথাযথরূপে মাপিয়া বোতল মধ্যে ঢালিয়া দিবে ও পরে আলোড়ন দ্বারা মিশ্রিত করিয়া লইবে। যে সকল ঔষধ-দ্রব্য অল্প মাত্রায় আদিষ্ট হইয়াছে, সেই সকলকে সর্ব্বাগ্রে বোতলে ঢালিয়া দিবে; পরে অধিক-পরিমাণে-আদিষ্ট ঔষধ, যথা—জল আদি অনুপান, মিশ্রিত করিবে; কিন্তু যদি হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ বা অন্যান্য বায়ী পদার্থ ব্যবস্থাপত্রে আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে তৎসমুদয়কে সর্ব্বশেষে সংযোগ করিবে।

যদি অনুপানে সহজে দ্রবণীয় লবণ বা অন্যান্য পদার্থ ব্যবস্থাপত্রে লিখিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে তাহা দ্রবীভূত করণার্থ উদূখল ব্যবহার না করিয়া বোতল মধ্যে আলোড়ন দ্বারা মিশাইয়া

লওয়া যাইতে পারে। ঔষধদ্রব্য সকলকে বোতলমধ্যে ঢালিয়া আলোড়ন দ্বারা মিশ্রিত করিতে গেলে অনেক স্থলে প্রচুর পরিমাণে ফেণা উৎপাদিত হয়; এই ফেণাযুক্ত অবস্থায় মিশ্র রোগীর নিকট প্রেরণ অকর্ত্তব্য। যদি মিশ্রে কোন স্পিরিট্ ঘটিত দ্রব আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে তাহার কতকাংশ স্বতন্ত্র রাখিয়া দিবে, এবং ঐ ফেণা নষ্ট করিবার জন্য পরে বোতলমধ্যে উহা ঢালিয়া দিবে। ফেণা নষ্ট করিবার নিমিত্ত স্পিরিট্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। স্মরণ থাকা কর্ত্তব্য যে, লবণ সকলকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইলে অপেক্ষাকৃত সত্বর দ্রবীভূত হয়; এবং ফট্‌কিরি, সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা আদি কতকগুলি লবণ শীতল জল অপেক্ষা উষ্ণ জলে অধিকতর দ্রবণীয়। এতদ্ভিন্ন, কতকগুলি চূর্ণ, যথা—ম্যাগ্‌নিসিয়া, অদ্রবণীয়; ইহাদিগকে তরল পদার্থ মধ্যে আলোড়ন দ্বারা সহজে ব্যাপ্ত রাখা যাইতে পারে। রেউচিনি, গঁদ প্রভৃতি যে সকল চূর্ণ পদার্থ সহজে তরল দ্রব্য সহ মিশ্রিত হয় না, তাহাদিগকে খলে ফেলিয়া ক্রমে ক্রমে অল্প পরিমাণ তরল দ্রব্য সংযোগে মাড়িয়া লইতে হয়। সার আদি মিশ্রিত করিয়া লইবার নিমিত্ত কতকাংশ অনুপান-দ্রবের সহিত খলে মাড়িয়া লইবে।

ড্রাফ্‌ট্,—মিশ্র হইতে ইহার প্রভেদ এই যে, এই তরল মিশ্র-ঔষধ এক মাত্রা মাত্র প্রয়োজিত হয়, ও ইহা এককালে সেবনীয়। বিরেচকাদি যে সকল ঔষধ কেবল এক মাত্রা সেবনীয়, বা যে সকল ঔষধ নির্দ্দিষ্ট পরিমাণে ব্যবস্থেয়, অথবা যে সকল ঔষধ নৈসর্গিক বায়ু সংলগ্নে পরিবর্ত্তনশীল, তাহারা এইরূপে প্রয়োজিত হয়। এই শেষোক্ত কারণে মিষ্টঃ ফেরি কম্পোজিটা ড্রাফ্‌ট্‌রূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। সচরাচর অর্দ্ধ হইতে দুই আউন্স্ মাত্রায় ড্রাফ্‌ট্ আদিষ্ট হয়। মিশ্র প্রস্তুত করিতে যে সকল নিয়মাদি প্রতিপালন করিতে হয়, ড্রাফ্‌ট্ প্রস্তুত করিতেও তৎসমুদয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখিতে হইবে।

ড্রপ্ বা বিন্দু,—যদি অরিষ্ট, স্পিরিট্ আদি প্রয়োগরূপ জল, দুগ্ধ আদি অনুপান সহযোগে বিন্দু মাত্রায় ব্যবস্থাপিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে তাহাকে বিন্দু বা ড্রপ্ বলে। ইহার বিশেষ বর্ণন অপ্রয়োজন।

মিশ্রাদি প্রস্তুত সম্বন্ধে সচরাচর যে সকল বিবিধ বিঘ্ন ঘটিতে পারে তৎসমুদয় নিম্নলিখিত উদাহরণ দ্বারা বিবৃত হইয়াছে;—লবণ, উপক্ষার প্রভৃতি ঔষধদ্রব্য শীতল বা উষ্ণ জল, শীতল বা উষ্ণ স্পিরিট্, ঈথার্, গ্লিসরিন্, বিবিধ দ্রাবক আদিতে নির্দ্দিষ্ট পরিমাণে দ্রবীভূত হয়; যথা—ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ১০০ ভাগ শীতল জলে ৬ ভাগ, এবং ১০০ ভাগ উষ্ণ জলে ৬০ ভাগ দ্রবণীয়। অনেক স্থলে ব্যবস্থাপত্রে ট্যানিক্ য়্যাসিড্, গ্যালিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্ প্রভৃতি ঔষধ-দ্রব্য এরূপ পরিমাণে প্রয়োজিত হয় যে, উহারা এই দ্রবণীয়তার সীমা অতিক্রম করিয়া থাকে, যথা—য়্যাসিড্ঃ গ্যালিক্ঃ ʒv; য়্যাসিড্ঃ সাল্‌ফ্ঃ ডিল্ঃ ʒi, য়্যাকুয়া ad. ℥viii; উল্লিখিত ৮ আউন্স্ অনুপানে ৫ ড্রাম্ গ্যালিক য়্যাসিড্ দ্রবণীয় নহে; ১০০ অংশ শীতল জলে ১ অংশ এবং ৩ অংশ স্ফুটিত জলে ১ অংশ দ্রবীভূত হয়। এরূপ ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে ঔষধদ্রব্যকে উত্তমরূপে মাড়িয়া সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া, অনুপান সংযোগ করতঃ, বোতলের গাত্রে "উত্তমরূপে নাড়িয়া লইবে" এরূপ লেপ-পত্র লাগাইয়া দিবে। এরূপ দেখা যায় যে, কোন কোন কম্পাউণ্ডার্ উল্লিখিত ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে শীতল জলের পরিবর্ত্তে উষ্ণ জল ব্যবহার দ্বারা অধিকাংশ চূর্ণ দ্রবীভূত করিয়া লয়েন; ইহা অবৈধ; কারণ, মিশ্র শীতল হইলে গ্যালিক্ য়্যাসিড্ আদি দানা বাঁধিয়া অধঃপতিত হইয়া থাকে। বিবিধ পদার্থের দ্রবণীয়তা তত্তৎ ঔষধের বর্ণনকালে লিখিত হইয়াছে। নিম্নে একটি সংক্ষিপ্ত কোষ্টক প্রদত্ত হইল;—

## সাধারণত ব্যবহৃত ঔষধ-দ্রব্য সকলের দ্রবণীয়তা।

| | শীতল জল। | স্ফুটিত জল। | রেক্টিফায়েড্ স্পিরিট্। |
|---|---|---|---|
| য়্যাসিড্ আর্সেনিয়াস্ | ১০০ অংশে ১ | ২০ অংশে ১ | ৫০০ অংশে ১ |
| ,, বেঞ্জোয়িক্ | ৩৯০ | ১২ ,, ,, | ২¾ |
| ,, বোরিক্ | ২৫ | ৩ ,, ,, | ১৮ |
| ,, কার্বলিক্ | ১৩ | ... | ১ ৬ |
| ,, গ্যালিক্ | ১০০ | ৩ ,, ,, | ৮ ১ |
| ,, স্যালিসিলিক্ | ৫৫০ ,, | ৯ ,, ,, | ৩½ ,, |
| ,, ট্যানিক্ | ১ ,, ২ | ১ .. ২ | ৩ ,, |
| য়্যালাম্ | ১১ ,, ১ | | অদ্রবণীয় |
| য়্যামন্ঃ বেঞ্জোয়াস্ | ৫ | | ২২ অংশে |
| ,, ব্রোমিড্ঃ | ১½ ,, | ১½ ,, | ১৫ ,, |
| ,, কার্বঃ | ৪ ,, ,, | | ২০০ ,, |
| ,, ক্লোরিড্ | ৩ ,, | ৩ | ৫৫ ,, |
| বোর্যাক্স | ২২ ,, | ১ | অদ্রবণীয় |
| বিউটিল্ ক্লোরাল্ হাইড্রাস | ৪৪ ,, | | ৩ অংশে ৫ |
| ক্লোরাল্ হাইড্রাস্ | ১ ৪ | | ১ ,, ৫ |
| কুপ্রাই সাল্ফাস্ | ৩ ১ | ১ ২ | অদ্রবণীয় |
| ফেরি সাল্ফাস্ | ১½ | ১ ১ | অদ্রবণীয় |
| হাইড্রার্জঃ পার্ক্লোরিঃ | ১৯ ,, | | ৫ অংশে ১ |
| লিথিয়াই কার্বঃ | ১৫০ ,, | ৩৫ | অদ্রবণীয় |
| ,, সাইট্রাস্ | ২ ,, | | অদ্রবণীয় |
| ম্যাগ্নেসিঃ সাল্ফঃ | ১০ ,, | ১০ ,, ৭ | অদ্রবণীয় |
| পট্ঃ য়্যাসিটাস্ | ১ ,, ২ | ১ . ২ | ২ অংশে ১ |
| ,, বাইকার্বঃ | ৩ ,, ১ | | অদ্রবণীয় |
| ,, ব্রোমাইড্ | ১৭ ,, | | ৯৫ অংশে ১ |
| ,, ক্লোরাস্ | ১৬ ,, | | ১৭০০ ,, ১ |
| ,, নাইট্রাস্ | ৪ ,, | ২½ | স্বল্পমাত্র |
| ,, পার্ম্যাঙ্গানাস্ | ১৮ ,, | ৩ ১ | |
| কুইনিঃ হাইড্রোক্লোরঃ | ৩৪ | ১ ১ | ১ অংশে ১ |
| ,, স্যালিসিলঃ | ৬৩০ ,, | ১ ,, ,, | ২৪ ১ |
| ,, সাল্ফাস্ | ৬০০ | ২৫ ,, ,, | ৬৫ ,, ১ |
| স্যালিসিনাম্ | ২৮ | ১ ,, ,, | ৬০ ,, ১ |
| সোডিয়াই য়্যাসিটাস | ১ ,, | ১ .. ১ | ৩০ অংশে ১ |
| ,, বেঞ্জোয়াস্ | ২ ,, | | ২৫ ,, ১ |
| ,, বাইকার্বঃ | ১ ,, | | অদ্রবণীয় |
| ,, হাইপো-ফস্ফিস্ | ১০ ,, | | অদ্রবণীয় |
| ,, নাইট্রাস্ | ৬ | | ৫০ অংশে ১ |
| ,, ফস্ফঃ | | দ্রব হয় | অদ্রবণীয় |
| ,, স্যালিসিল্ | ১ | ... | ৫ অংশে ১ |
| ,, সাল্ফঃ | ১ | ৪½ অংশে ১। | অদ্রবণীয় |
| ,, সাল্ফো কার্বলঃ | ১ | | ১৫০ অংশে ১ |

| | শীতল জল। | স্ফুটিত জল। | রেক্টিফায়েড্ স্পীরিট্। |
|---|---|---|---|
| জিন্সাই য়্যাসিটাস্ | ২৫ অংশে ১০ | ১ অংশে ৪ | ৪০ অংশে ১ |
| „ সাল্ফ্ঃ | ৭ „ ১০ | ... | অদ্রবণীয় |
| „ সাল্ফোকার্বল্ঃ | ২ „ ১ | ১ অংশে ৩ | ২½ অংশে ১ |

ব্যবস্থাপত্র,—য়্যামন্ঃ কার্ব্ঃ gr. lx ; সিরাপ্ঃ টোলুঃ ʒvi ; টিং টোলুঃ ʒiii ; ভাইনাম্ ইপেকাক্ঃ ʒii ; স্পিঃ ক্লোরোফর্ম্ঃ ʒiii ; ইন্ফ্ঃ সেনেগী ad. ℥xii ; দ্রব করিয়া মিশ্র প্রস্তুত কর। এ স্থলে যদিও ঔষধদ্রব্য সকল পরস্পরে অসম্মিলিত হয় না, তথাপি উল্লিখিত পরস্পরাক্রমে ঔষধদ্রব্য সকলকে সম্মিলন অযুক্তি। প্রথমে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াকে অনুমান ২ আউন্স্ ফাণ্টের সহিত মাড়িয়া লইবে ; কারণ, মাড়িয়া না লইলে ইহা সত্বর দ্রবীভূত হয় না ; অনন্তর ঐ দ্রব বোতলমধ্যে ঢালিয়া দিবে, এবং আরও ৭ আউন্স্ ফাণ্ট্ উহাতে সংযোগ করিয়া উহা ছিপিবদ্ধ করিবে ; পরে ইপেকাকুয়ানা সংযোগ করা আবশ্যক ; কারণ, যদি এতৎপূর্ব্বে ব্যবস্থাপত্রানুসারে সিরাপ্ টোলু সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে মাপের গ্ল্যাস্ এত দূর অপরিষ্কৃত হয় যে, উহা উত্তমরূপে পরিষ্কার না করিয়া অন্যান্য পদার্থ মাপন অসম্ভব। এক্ষণে স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্ ও টিংচার্ অব্ টোলু মাপিয়া বোতলমধ্যস্থ দ্রবে ঢালিয়া দিবে যেন বোতলের আভ্যন্তরিক গাত্র দিয়া গড়াইয়া না যায়, ও পরে বোতলটি উত্তমরূপে নাড়িয়া লইবে ; ইহাতে ক্লোরোফর্ম্ ও টলু মিশ্রমধ্যে সমভাবে ব্যাপ্ত হয়। যদি স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্ পৃথক্ ঢালিয়া দেওয়া যায় ও বোতল উত্তমরূপে নাড়িয়া লওয়া না হয়, তাহা হইলে ক্লোরোফর্ম্ অধোগত হয়, এবং যদি টিংচার্ অব্ টলুকে স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্ সহ মিশ্রিত না করিয়া স্বতন্ত্র ঢালিয়া দেওয়া যায় ও মিশ্রকে আলোড়িত করা না হয়, তাহা হইলে উহার ধূনা পৃথগ্ভূত হইয়া উপরে ভাসমান থাকে। স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্মে স্থিত অতিরিক্ত সুরাবীর্য্য দ্বারা টোলুর ধূনা (রেজিন্) দ্রবীভূত থাকে, ও সুতরাং মিশ্রের সহিত সংযুক্ত করিলে উহা পৃথগ্ভূত হয় না ; অনন্তর সিরাপ্ অব্ টোলু সত্বর সংযোগ করিবে, ও যথেষ্ট পরিমাণ সেনেগার ফাণ্ট্ সংযোগে আদিষ্ট পরিমাণ মিশ্র প্রস্তুত করিবে ; অবশেষে ধূনা পৃথগ্ভূত হইয়া বোতলের গাত্রে সংলগ্ন না হয় এ উদ্দেশ্যে উহা নাড়িয়া লইবে।

ফলতঃ এই সকল প্রকার মিশ্র প্রস্তুত করিতে হইলে প্রথমে অনুপানের সহিত লবণ সকলের দ্রব প্রস্তুত করিয়া, ছাঁকনী মধ্য দিয়া বোতলমধ্যে ঢালিয়া দিবে ; পরে ঐ ছাঁকনী-মধ্য দিয়া আরও কতক পরিমাণে আদিষ্ট অনুপান সংযোগে উহাকে দ্রবীভূত করিবে ; পরে ক্রমশঃ অল্প পরিমাণ করিয়া অরিষ্ট বা স্পিরিট্ সংযোগ করিবে ও প্রতিবার নাড়িয়া লইবে ; এতদনন্তর আদিষ্ট সিরাপ্ বা কোন মিশ্র প্রয়োগরূপ সংযোগ করিবে ; ও পরিশেষে অনুপান দ্বারা মাত্রা পূর্ণ করতঃ বোতল নাড়িয়া লইবে। কখন কখন পূর্ব্বোক্ত প্রকার ব্যবস্থাপত্রে সিরাপ্ অব্ স্কুইল্ ব্যবহৃত হয়। এ স্থলে সিরাপ্ অব্ স্কুইলের সহিত কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া সর্ব্বপ্রথমে সংযোগ করিয়া লইবে। যদি স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ এতৎসহ আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে অল্প পরিমাণ কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ার সহিত উহাকে স্বতন্ত্র সংযুক্ত করিয়া সমক্ষারাম্ল করিয়া লওয়া প্রয়োজন।

নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে বিভিন্ন প্রণালী অবলম্বনীয় ;— য়্যামন্ঃ কার্ব্ঃ gr. iv ; ভাইনাম্ ইপেকাক্ঃ ʒii ; ভাইনাম্ য়্যাণ্টিমনি ʒii ; সিরাপ্ঃ সিলী ʒiii ; সিরাপাস্ মোরাই ʒiv ; জল ad. ℥iss ; দ্রব করিয়া মিশ্র প্রস্তুত কর। এই ব্যবস্থাপত্র সাধারণ নিয়মানুসারে প্রস্তুত করিলে ঔষধ প্রস্তুত করিবার পর প্রায় এক ঘণ্টা কাল পর্য্যন্ত মিশ্র উচ্ছলিত হইতে থাকে। এ স্থলে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ার সহিত সিরাপ্ সিলীর

পরিবর্ত্তে যথোচিত পরিমাণে ( ৭৮ মিনিম্ ) য়্যাসিটাম্ সংযোগ করিবে। উচ্ছলন অবিলম্বেই শেষ হইবে। পরে ঐ দ্রবকে বোতল মধ্যে ঢালিয়া দিবে, এবং ভাইনাম্ ইপেকাক্, ভাইনাম্ য়্যাণ্টিমনি ও সিরাপ্ মোরাই সংযোগ করতঃ সিম্প্‌ল্ সিরাপ্ ( শর্করার পাক ) দ্বারা ১॥০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে।

কোন কোন স্থলে আদিষ্ট অনুপানে অদ্রবণীয় পদার্থ সকল ব্যবহৃত হইতে দেখা যায়। এরূপ স্থলে প্রত্যেক আদিষ্ট পদার্থ যথাপরিমাণে রোগী গ্রহণ করিতে পারে এরূপ উপায় অবলম্বন করা আবশ্যক। বিস্‌মাথ্ঃ সাব্‌নাইট্রেট্‌ঃ ʒii ; ম্যাগ্ঃ কার্ব্বঃ ʒi ; য়্যাসিড্ঃ হাইড্রোসিয়্যানিক্ঃ ( শীল্ ] ♏vi ; টিং ক্যাপ্সিসাই ♏x ; টিং ওপিয়াই ʒiss ; পাল্‌ভ্ঃ ট্রাগাকান্থ্ঃ কোঃ ʒiss ; য়্যাকোয়া মেন্থ্ঃ পিপ্ঃ ad. ℥vi ; একত্রে মিশ্রিত করিয়া লইবে। উল্লিখিত চূর্ণত্রয়কে অল্পে অল্পে ক্রমশঃ কতক পরিমাণ অনুপান সংযোগে মর্দ্দন করিয়া মিশ্র প্রস্তুত করতঃ বোতলমধ্যে ঢালিয়া দিবে ; পরে তরল দ্রবনিচয়, সর্ব্বশেষে হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ বোতল-অন্তর্গত করিবে ; অন্যথা হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ উৎপাতিত হইয়া যায়। অনন্তর সেই খল আরও কতক পরিমাণ অনুপান দ্বারা ধৌত করিয়া বোতল মধ্যে ঢালিয়া দিবে, ও পরিশেষে অনুপাণ সংযোগে পরিমাণ পূর্ণ করিয়া লইবে। সচরাচর দেখা যায় যে, ডিস্পেন্সারেরা বিস্‌মাথ্, ম্যাগ্নিসিয়া আদি চূর্ণ বোতলমধ্যে স্থাপন করিয়া তদুপরি মিউসিলেজ্ ঢালিয়া দেয় ; ইহাতে মিশ্রমধ্যে ঐ চূর্ণ সকল ইতস্ততঃ জমিয়া থাকে, সর্ব্বত্র ব্যাপ্ত হয় না ; এ কারণ অদ্রবণীয় চূর্ণ সকলকে জলের সহিত মিলাইয়া, পরে মিউসিলেজ্ সংযোগ করিতে হয়।

অনেক স্থলে এরূপ ব্যবস্থাপত্র দেখা যায় যে, উহাদিগকে পরে পরে সংযোগ করিলে উহারা পরস্পরে বিযুক্ত হইয়া যায় ; কিন্তু যদি উহাদিগকে বিবেচনা পূর্ব্বক মিশ্রিত করা যায়, তাহা হইলে ঐ মিশ্র প্রয়োগোপযোগী হইতে পারে ; যথা—লাইকর্ ফেরি পার্‌ক্লোর্ঃ ʒii ; মিউসিল্ঃ য়্যাকেসিয়া ℥i ; য়্যাকোয়া ডিষ্টিলেটা ad. ℥viii ; একত্র মিশ্রিত করিবে। এ স্থলে যদি মিউসিলেজের সহিত লৌহ-দ্রব সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে থকথকে জেলেটিন্‌বৎ পিণ্ড নির্ম্মিত হয়, ও উহাতে আদিষ্ট পরিমাণ জল সংযোগ করিলেও পরিষ্কার দ্রব প্রস্তুত হয় না। এই ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে লৌহ-দ্রব ও মিউসিলেজ্ প্রত্যেককে প্রথমে অৰ্দ্ধেক পরিমাণ পরিস্রুত জলে মিশ্রিত করিয়া, উভয় দ্রবকে একত্র করিবে, অথবা লৌহ-দ্রবকে সমুদয় জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া পরে মিউসিলেজ্ সংযুক্ত করিবে।

জলে সম্পূর্ণরূপে বা অংশতঃ দ্রবণীয় ঔদ্ভিদ্ পদার্থ সকলকে, বিশেষতঃ যে সকল পদার্থে ট্যানিন্ বা তদনুরূপ পদার্থ বর্ত্তমান থাকে তাহাদিগকে ধাতব বা পার্থিব লবণ সকলের সহিত মিশ্রিত করিতে হইলে সাধারণ নিয়ম এই যে, প্রথমে ঔদ্ভিদ পদার্থ ও লবণকে পৃথক্ পৃথক্ দ্রবীভূত করিয়া, পরে উভয় দ্রবকে মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহাতে যদি কিছু অধঃপতিত হয়, তাহা হইলে দ্রবকে আলোড়িত করিয়া লইলে সহজেই উহা তন্মধ্যে ব্যাপ্ত হইয়া যায়। নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্রে, যথা—লাইকর্ ফেরি ডায়েলাইজ্‌ড্ঃ ʒiv, লাইকর্ আর্সেনিকেলিস্ ʒss, পরিস্রুত জল, সর্ব্বসমেত ℥vi ;—যদি প্রথমোক্ত দুইটি ঔষধদ্রব্য মিশ্রিত করিয়া জল সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে মিশ্র ঘন হয় ; কিন্তু যদি ডায়েলাইজ্‌ড্ আয়রন্‌কে যথেষ্ট পরিমাণ জলে দ্রব করিয়া, পরে লাইকর্ আর্সেনিকেলিস্ সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে সুন্দর উজ্জ্বল মিশ্র প্রস্তুত হয়।

পূর্ব্বোক্ত প্রকারে বিবিধ ঔষধ ব্যবস্থাপত্রানুসারে প্রস্তুত করিতে হইলে কোন্ ঔষধ-দ্রব্যের পর কোন্‌টি মিশ্রিত করিতে হইবে তাহা ডিস্পেন্সারের বিবেচনা-সাপেক্ষ। এতদর্থে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয়ের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক ;—প্রথমতঃ, যে সকল তরল ঔষধ-দ্রব্য পরস্পর সম্মিলনে বিযুক্ত হইয়া যায় বা কদর্য্য রূপ ধারণ করে, ব্যবস্থাপক সচরাচর এতন্নিবারণার্থ সিরাপ্,

গ্লিসরিন্, মধু বা মিউসিলেজ্ আদেশ করিয়া থাকেন। গ্লিসরিন্ দ্বারা বিশেষরূপে বিয়োগ-প্রক্রিয়া দমিত হয়, ও অধঃপতন ক্রিয়া নিবারিত হয়; সিরাপ্ গ্লিসরিনের ন্যায় কার্য্য করে, কিন্তু উহার ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত মৃদু; মধু ও মিউসিলেজ্ দ্বারা অদ্রবণীয় লবণ সকল ও যান্ত্রিক (অর্গ্যানিক্) পদার্থ সকল মিশ্রের সর্ব্বত্র সমভাবে ব্যাপ্ত থাকে। দ্বিতীয়তঃ, যে স্থলে ঔষধ দ্রব্য বিযুক্ত হইয়া কদর্য্য মিশ্র প্রস্তুত হয়, যথা—রেজিন্‌সংযুক্ত দ্রব বা এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ সংযুক্ত মিশ্র, অথবা যে স্থলে সমভাব মিশ্র প্রস্তুতকরণ আবশ্যক, সে সকল স্থলে ঔষধদ্রব্য সকল বোতলমধ্যে স্থাপন করতঃ নাড়িয়া না লইয়া, উদূখল ও মুষল ব্যবহার্য্য। এবং তৃতীয়তঃ, প্রস্তুতীভূত মিশ্র দেখিতে সুন্দর হইবে ও ডিস্পেন্সারের সুখ্যাতি হইবে এ নিমিত্ত ব্যবস্থাপত্রে লিখিত নাই এরূপ কোন পদার্থ সংযোগ বা লিখিত আছে এরূপ কোন পদার্থ ত্যাগ করিবে না। কচিৎ এরূপ দেখা যায় যে, চিকিৎসক অনবধানতা বা ভ্রম বশতঃ এ প্রকার ব্যবস্থাপত্র লিখিয়াছেন যে, তদনুসারে ঔষধ প্রদান করিলে তাঁহার উদ্দেশ্য সাধিত হইবার সম্ভাবনা নাই, তাহা হইলে ডিস্পেন্সারের জ্ঞান ও বিচারের উপর ঐ ঔষধের কার্য্যকারিতা নির্ভর করে। যদি ব্যবস্থাপত্রে এরূপ লিখিত থাকে, যথা—টিং ক্যানেবিস্ ইণ্ডিসী ℳxv, য়্যাকোয়া ℥i; একত্র মিশ্রিত কর; এ স্থলে অরিষ্টকে গাম্ য়্যাকেসিয়া সহযোগে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া, পরে জল সংযোগ করিবে। ব্যবস্থাপত্র-লিখন সম্বন্ধে বর্ণনকালে এ বিষয় পুনর্লিখিত হইবে।

ব্যবস্থাপত্রে অনেক স্থলে ঔষধদ্রব্যের রাসায়নিক অসম্মিলন লক্ষিত হয়; এ বিষয় গ্রন্থের অন্যত্র বর্ণিত হইয়াছে; এ স্থলে দুই একটি উদাহরণ দ্বারা ডিস্পেন্সারের কর্ত্তব্য নিরূপণ করা যাইতেছে;—পটাস্ঃ বাইটার্ট্ঃ ℥i, পটাস্ঃ আইয়োডাইড্ঃ ʒss, স্পিরিট্ঃ ঈথারিস্ নাইট্রোসাই ʒiv, সিরাপ্ঃ অর‍্যান্‌শিয়াই ℥i, য়্যাকুয়ী, সর্ব্বসমেত, ℥x; একত্রে মিশ্রিত করিবে। এ স্থলে বাইটার্ট্রেট্ ও আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ এবং স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ পরস্পরের প্রতিক্রিয়া দ্বারা আইয়োডিন্ ও নাইট্রাস্ অক্‌সাইড্ বিযুক্ত হইয়া যায়। ব্যবস্থাপত্র হস্তগত হইবা মাত্র এ বিষয় চিকিৎসককে জ্ঞাপন কবিবে; তদসম্ভব হইলে নিম্নলিখিত প্রণালীতে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইবে;—১ ড্রাম্ ক্রীম্ অব্ টাটার্ ও ৮ গ্রেণ্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে ৪ আউন্স্ জল সহ খলে মর্দ্দন করিয়া লইবে; উহাতে স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ সংযোগ করতঃ ক্ষিপ্রভাবে আলোড়ন করিবে যেন উদ্গত গ্যাস্ নিরাকৃত হইয়া যায়, এবং নাইট্রাস্ অক্‌সাইডের ধূম সর্ব্বতোভাবে উদ্গত হইয়া যাইবার নিমিত্ত অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিবে। অনন্তর ব্যবস্থাপত্রের অবশিষ্ট মিশ্রাংশ প্রস্তুত করিয়া খলের আধেয় মধ্যে ঢালিয়া দিবে। এই প্রণালীতে পূর্ব্বোক্ত ঔষধ প্রস্তুত করিবার তাৎপর্য্য এই যে, ৪ ড্রাম্ নাইট্রাস্ ঈথারের ক্রিয়া দ্বারা ৮ গ্রেণ্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ হইতে আইয়োডাইন্ বিচ্যুত হয়, বিচ্যুত নাইট্রাস্ অক্‌সাইড্ বায়ু-সংযোগে গুরুতর (হায়ার্) অক্‌সাইড্‌সে পরিবর্ত্তিত হয়, এবং এই সকল অক্‌সাইড্ দ্বারা আইয়োডাইড্ বিযুক্ত হইতে পারে; সুতরাং যদি ব্যবস্থাপত্রানুসারে এককালে ১০ আউন্স্ মিশ্র প্রস্তুত করা যায়, তাহা হইলে সমুদয় আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ বিযুক্ত হইয়া আইয়োডাইন্ বিচ্যুত হইতে থাকে; কিন্তু পূর্ব্ববর্ণিত প্রণালীতে ঔষধ প্রস্তুত করিলে নাইট্রাস্ অক্‌সাইডের ক্রিয়া প্রতিরুদ্ধ করা যায়।

টিংচার্ অব্ নাক্স্ ভমিকার সহিত লাইকর্ বিস্মাথ্ অথবা নাইট্রিক্ বা নাইট্রো-মিউরিয়েটিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিলে মিশ্রের বর্ণ পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে।

কোন কোন মিশ্র প্রস্তুত করিবার কয়েক ঘণ্টা পর থক্‌থকে জেলেটিন্‌বৎ আকার ধারণ করে; যথা—টিং হেমেমেলিস্ ℳxl, এক্‌ষ্ট্ঃ আর্গট্ঃ লিকুইড্ঃ ʒss, স্পিরিট্ঃ ঈথার্ঃ ক্লোর্ঃ ʒi, সিরাপ্ঃ প্যাপেভার্ঃ এল্‌বা ʒii, টিং নাক্স্ ভমিকা ℳxl, য়্যাকোয়া, সর্ব্বসমেত, ℥viii; একত্র মিশ্রিত

করিবে। এই মিশ্র প্রস্তুত করিবার প্রায় ১২ ঘণ্টা পর মিশ্রের বর্ণ পরিবর্ত্তিত ও অস্বচ্ছ হইতে আরম্ভ হইতে পারে, এবং দুই দিবস পর ঘন জেলেটিন্‌বৎ হইতে পারে। সিরাপ্ঃ প্যাপেভারিস্ ও সিরাপ্ সিণী পুরাতন হইলে এইরূপ স্বরূপ-বিকার ঘটিয়া থাকে; কিন্তু যদি সদ্যঃপ্রস্তুত সিরাপ্ ব্যবহৃত হয়, তাহা হইলে মিশ্রের কোন বৈলক্ষণ্য হয় না।

কতকগুলি ঔষধ-দ্রব্য সংযোগে মিশ্রমধ্যে রাসায়নিক পরিবর্ত্তন প্রতিরুদ্ধ ও কোন পদার্থ অধঃপতিত হওন নিবারিত হয়। গ্লিসরিন্, সিরাপ্ ও মিউসিলেজ্ এতন্মধ্যে প্রধান। যদি মিশ্র মধ্যে এরূপ কোন অরিষ্ট বর্ত্তমান থাকে যে, তাহা জলীয় উপাদানে মিশ্রিত করিলে পৃথগ্‌ভূত হইবার সম্ভাবনা, তাহা হইলে ঐ অরিষ্টকে প্রথমে ইহাদিগের মধ্যে একটির সহিত মিশাইয়া লওয়া প্রয়োজন। এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ সিঙ্কোনা লিকুইড্, টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্, গাম্ রেজিন্ সকল ও অন্যান্য বিবিধ ঔষধ-দ্রব্য-সংযুক্ত ব্যবস্থাপত্র-অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে এই প্রণালী অবলম্বন করিতে হয়।

কোন কোন স্থলে চিকিৎসক প্রকৃত পক্ষে ব্যবস্থাপত্রে লিখিত ঔষধদ্রব্যচয়ের রাসায়নিক ক্রিয়াগত বিশ্লেষণ সমুদ্ভূত ঔষধ আদেশ করিয়া থাকেন; যথা—পটাস্ঃ বাইকার্ব্ঃ ℨii, য়্যামন্ঃ কার্বঃ ℨss, য়্যাসিড্ঃ সাইট্রিক্ঃ ℨii, সিরাপ্ঃ ℥ss, জল, সর্ব্বসমেত, ℥vi; একত্রে মিশ্রিত করিবে। এ স্থলে চিকিৎসকের উদ্দেশ্য এই যে, কার্ব্বনিক্ এসিড্ গ্যাস্ এই মিশ্রে বর্ত্তমান থাকে। ব্যবস্থা-পত্রের এতদুদ্দেশ্য সাধনার্থ কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াকে খলে চূর্ণ করিয়া, তাহাতে বাইকার্বনেট্ অব্ পটাস্, এবং পরে য়্যাসিড্ ও কিঞ্চিৎ পরিমাণ জল সংযোগ করিবে; উচ্ছলন স্থগিত হইলে ঐ দ্রবকে ছাঁকিয়া বোতলমধ্যে ঢালিয়া দিবে, এবং শর্করার পাক ও যথেষ্ট পরিমাণ জল সংযোগ করিয়া বোতল সত্বর ছিপিবদ্ধ করিবে। এরূপে ক্ষার ও অম্ল মিশ্রদ্বয় স্বতন্ত্র প্রয়োজিত হয়, এবং সেবনকালে উভয়কে মিশ্রিত করিয়া উচ্ছলৎ অবস্থায় ব্যবহার্য্য, এরূপ আদিষ্ট হইয়া থাকে। প্রায় দেখা যায় যে, কত পরিমাণ ক্ষারে কত অম্ল সংযোগ করিলে উহা সমক্ষারাম্ল হইবে সে বিষয় চিকিৎসক ভুল করিয়াছেন; ডিস্পেন্সার্ চিকিৎসকের উদ্দেশ্য বুঝিয়া তদনুরূপ কার্য্য করিবেন। কত পরিমাণ ক্ষার দ্বারা কত পরিমাণ অম্ল সমক্ষারাম্লীভূত হয় তাহা এ গ্রন্থের যথাস্থানে বর্ণিত হইয়াছে। এসিটেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ আদি বিবিধ লবণ জলে প্রচুর পরিমাণে দ্রবণীয়; ইহাদিগকে জলের সহিত খলে মাড়িয়া না লইয়া, বোতলমধ্যে জল সহযোগে আলোড়ন দ্বারা দ্রবীভূত করিয়া লওয়া যায়; কিন্তু এই সকল লবণ সত্বর দ্রবীভূত হয় এ উদ্দেশ্যে উহাদিগকে চূর্ণীভূত করিয়া উমরূপে ছিপিবদ্ধ বোতল মধ্যে রাখিয়া দেওয়া প্রয়োজন। যদি ব্যবস্থাপত্রে কাথ বা ফাণ্ট্ অনুপানরূপে আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে উহাদিগের উষ্ণাবস্থায় লবণ সকল মিশ্রিত করিলে সত্বর দ্রবী-ভূত হয়; কিন্তু ডিস্পেন্সারের জানা কর্ত্তব্য যে, ঐ লবণের আদিষ্ট পরিমাণ ঐ সকল দ্রবের শীতলাবস্থায় দ্রবীভূত হইতে পারে কি না; কারণ, দ্রব শীতল হইলে অদ্রবীভূত লবণ সকল দানা রূপে পৃথগ্‌ভূত হইয়া যায়। কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াকে শীতল জলে দ্রবীভূত করিতে হয়। প্রায় অধিকাংশ লবণ শীতল জল অপেক্ষা উষ্ণ জলে অধিকতর পরিমাণে দ্রবণীয়; এ কারণ গ্রীষ্ম-কালে যে পরিমাণ লবণ জলে দ্রবীভূত হয়, শীতকালে তদপেক্ষা অনেক কম পরিমাণ দ্রব হইয়া থাকে। অনেকগুলি লবণ এক অনুপানের সহিত একত্র মিশ্রিত করিতে হইলে, অথবা, যদি উহাদিগের সহিত কোন দ্রাবক বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে, অপেক্ষাকৃত অধিক পরিমাণে দ্রবীভূত হয়; যথা—সাল্‌ফেট্ অব্ পটাশ্ বিশুদ্ধ জলে যে পরিমাণ দ্রবণীয়, সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া দ্রবে তদপেক্ষা অধিকতর পরিমাণে দ্রবীভূত হয়। লবণ সকল জলে যে পরিমাণে দ্রবীভূত হয়, স্পিরিট্ ও জলের মিশ্রে সে পরিমাণ দ্রব হয় না; সুতরাং লবণ সকলের জলীয় দ্রব সহযোগে অরিষ্ট বা অন্যান্য স্পিরিট্‌ঘটিত দ্রব মিশ্রিত করিলে কতক পরিমাণ লবণ দ্রব হইতে বিচ্যুত হইয়া

যায়; যথা লাইকর্ সোডিয়াই আর্সেনিয়েটিস্ ৯৬ মিনিম্, স্পিরিটাস্ ভাইনাই রেক্টিফিকেটাস্, সর্ব্বসমেত, ৩ আং; একত্র মিশ্রিত করিবে; এ স্থলে ঔষধ প্রস্তুত করিবার কয়েক ঘণ্টা মধ্যেই সোডিয়াই আর্সেনিয়েটিসের দ্রব হইতে আর্সেনিয়েটের দানা অধঃপতিত হয়।

কোন কোন অদ্রবণীয় বা স্বল্প দ্রবণীয় পদার্থ তরল পদার্থের সহিত একত্রে ব্যবহৃত হইয়া থাকে; এ সকল স্থলে উহাদিগকে কতক পরিমাণ উপাদানের সহিত খলে মাড়িয়া লইতে হয়। অনেকানেক পদার্থ মিশ্রের সহিত সংযুক্ত করিলে একত্রীভূত হইয়া মিশ্রমধ্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গোলাকারে ভাসমান থাকে। কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া, ক্যালমেল্, প্রিসিপিটেটেড্ সাল্ফার্ এবং ঔদ্ভিদ চূর্ণ সকল ইহার প্রধান উদাহরণ। ইপেকাকুয়ানা চূর্ণকে বোতলমধ্যস্থ দ্রবে সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে নাড়িয়া লইতে হয়; কিন্তু যদি প্রথমে ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ বোতলমধ্যে ঢালিয়া দিয়া কোন তরল পদার্থ সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে উহা সংযত পিণ্ডাকার ধারণ করে। এই সকল পদার্থ মিশ্রের সহিত প্রয়োগ করিতে হইলে যদি ব্যবস্থাপত্রে কোন প্রকার সিরাপ্ বা মিউসিলেজ্ আদিষ্ট থাকে, তাহা হইলে ঐ সকল চূর্ণকে ইহাদের সহিত সর্ব্বাগ্রে মাড়িয়া লওয়া প্রয়োজন। কোন কোন ঔদ্ভিদ পদার্থকে মিশ্রের সহিত সংযুক্ত করিবার পূর্ব্বে ক্ষীর-শর্করার সহিত মর্দ্দন করিয়া লইতে হয়। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, ষ্ট্রিক্‌নাইন্ আদি যে সকল বিষ-পদার্থ কিঞ্চিৎ বিলম্বে দ্রবীভূত হয়, তাহাদিগকে মিশ্রের বোতলমধ্যে ঢালিয়া দিবার পূর্ব্বে সম্পূর্ণ দ্রব করিয়া লইবে।

যদি সুরাবসিত সার (এক্‌ষ্ট্রাক্ট্) মিশ্রে আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে উহাকে অনুপানের সহিত মাড়িয়া লইতে হয়; কিন্তু যে অনুপান ব্যবহৃত হইবে তাহা যেন উষ্ণ না হয়। ধূনাযুক্ত (রেজিনাস্) সার সংযোগে মিশ্র প্রস্তুত করিতে হইলে উহাকে উহার দুই বা তিন গুণ ওজন গাম্ য়্যারেবিক্ চূর্ণ সহ খলে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া লইয়া, পরে শীতল অনুপানের সহিত মিশাইবে।

ধূনাযুক্ত অরিষ্ট সকলকে (যথা—জিঞ্জার্, নাক্স্‌ভমিকা, হপ্স্ ইত্যাদি) জলীয় দ্রবের সহিত মিশ্রিত করিতে হইলে, ও বিশেষতঃ যদি মিশ্রে য়্যাসিড্ বর্ত্তমান থাকে, যে বোতলে ঐ মিশ্র দেওয়া হইবে তাহার গাত্রে "বোতল নাড়িয়া লইবে" এরূপ লেপ-পত্র আঁটিয়া দেওয়া প্রয়োজন। অপর, সিঙ্কোনা বা ক্যাস্কারিলার ফাণ্ট্, য়্যালোজ্, সিঙ্কোনা, সার্সাপ্যারিলা আদির কাথ বা অন্যান্য যে সকল প্রয়োগরূপ মিশ্রে সংযোগ করিলে থিতাইয়া অধঃপতিত হইবার সম্ভাবনা, সেই সকল মিশ্রের বোতলে পূর্ব্বোক্ত প্রকার লেপ-পত্র লিপ্ত করা আবশ্যক। ক্যানেবিস্ ইণ্ডিকা বা গোয়েকামের অরিষ্ট সংযুক্ত মিশ্র প্রস্তুত করিতে হইলে প্রথমে উহাদিগকে সমপরিমাণ মিউসিলেজ্ য়্যাকেসিয়া সহ মাড়িয়া লইতে হইবে। এ সকল বিষয় ব্যবস্থা-পত্র লিখিবার বিবরণ বর্ণন কালে বিবৃত হইয়াছে। এ স্থলে কেবল কুইনাইন্-ঘটিত মিশ্র প্রস্তুত করণ সম্বন্ধে সাধারণতঃ যে সকল বিঘ্নাদি ঘটিয়া থাকে, তদ্বিষয় সংক্ষেপে বর্ণিত হইতেছে;—

অনেক স্থলে কুইনাইন্-ঘটিত মিশ্র প্রস্তুত করণার্থ ব্যবস্থা-পত্রে কুইনাইন্‌কে দ্রবীভূত করিবার নিমিত্ত কোন প্রকার য়্যাসিড্ আদিষ্ট হয় না, কেবল সিরাপ্ ও জল সহযোগে মিশ্র প্রস্তুত করিতে হয়। এরূপ স্থলে কোন কোন ডিস্পেন্সারকে কুইনাইন্ দ্রব করিবার জন্য সাল্‌ফিউরিক্ বা নিজ ইচ্ছামতে অন্য কোন য়্যাসিড্ সংযুক্ত করিতে দেখা যায়; ডিস্পেন্সারের এই অনধিকার চর্চ্চা অসঙ্গত। এ স্থলে কিঞ্চিৎ জল সহযোগে কুইনাইন্‌কে উত্তমরূপে মাড়িয়া লইয়া ঔষধ প্রস্তুত করিবে, অথবা বোতল মধ্যে কুইনাইন্ ও অনুপান একত্র করিয়া, "ব্যবহারের পূর্ব্বে বোতল উত্তমরূপে নাড়িয়া লইবে" এরূপ লেপ-পত্র বোতলের গাত্রে মারিয়া দিবে।

মিশ্র প্রস্তুত করিতে কুইনাইনের সহিত কোন য়্যাসিড্ আদিষ্ট হইলে, জলে বা আদিষ্ট অনুপানে কুইনাইন্ মিশ্রিত করিয়া, পরে উহাতে দ্রাবক সংযোগ দ্বারা কুইনাইন্‌কে দ্রবীভূত

করিয়া লইতে হয়; অথবা, প্রথমে জলে দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া, পরে তাহাতে কুইনাইন্ মিলাইতে হয়। কারণ অল্প পরিমাণ ধাতব য়্যাসিডে কুইনাইন্ সংযুক্ত করিলে পিণ্ডাকার ধারণ করে।

ব্যবস্থাপত্রে কুইনাইনের সহিত ক্ষার-কার্বনেট্স্ ও হাইড্রেট্স্, আইয়োডাইড্স্ ও আইয়োডিন্, পার্ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি এবং ট্যানিন্ সংযুক্ত ফাণ্ট্ বা অরিষ্ট প্রয়োজিত হইতে দেখা যায়। এই সকল পদার্থ দ্বারা কুইনান্ অদ্রবণীয় ও সচরাচর সংলগ্নশীল যৌগিক পদার্থ (কম্পাউণ্ড্স্) রূপে অধঃপাতিত হয়। ক্ষার-হাইড্রেট্স্ ও কার্বনেট্স্ সহযোগে কুইনাইন্ হাইড্রেট্স্ রূপে অধঃস্থ হয়। সচরাচর সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ কুইনাইন্ সহযোগে য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া আদিষ্ট হইতে দেখা যায়। এ ভিন্ন, য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ কুইনাইন্ কখন কখন জল সহযোগে ব্যবহৃত হয়; এ স্থলে কুইনিন্ হাইড্রেট্ অধঃস্থ হইয়া পড়ে, অরিষ্টে ঐ উপক্ষার হাইড্রেট্ রূপে সুরাবীর্য্য দ্বারা দ্রবীভূত অবস্থায় থাকে। এই সকল ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে মিউসিলেজ্ সংযোগ দ্বারা অধঃপতনশীল কুইনাইন্‌কে মিশ্রমধ্যে ব্যাপ্ত রাখিবে।

আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহ কুইনাইন্ সংযোগ করিলে আদিষ্ট মিশ্রে অন্যান্য উপাদানের বিভিন্নতা অনুসারে ভিন্ন ভিন্ন প্রকার যৌগিক পদার্থ নির্ম্মিত হয়। সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইনের সমক্ষারাম্ল দ্রবের সহিত আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগ করিলে কোন রাসায়নিক প্রতিক্রিয়া সাধিত হয় না; কিন্তু যদি কুইনাইন্ দ্রবে বিযুক্ত য়্যাসিড্ বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে রাসায়নিক পরিবর্ত্তন উৎপাদিত হয়; এবং নাইট্রিক্ য়্যাসিড্, স্পিরিট্ অব্ নাইটর্ আদি যে সকল পদার্থ দ্বারা আইয়োডিন্ বিযুক্ত হয়, তৎসমুদয় পদার্থ মিশ্রে বর্ত্তমান থাকিলে এই রাসায়নিক পরিবর্ত্তন প্রক্রিয়া অধিকতর হইয়া থাকে। উপক্ষার-ঘটিত দ্রবে বিযুক্ত আইয়োডিন্ সংলগ্ন হইলে সন্তোষজনক মিশ্র প্রস্তুত হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না। এ স্থলে ডিস্পেন্সার্ ব্যবস্থাপককে জ্ঞাপন করিবেন, এবং মিশ্রের ঔষধদ্রব্য সকল মধ্যে যেটি অক্সিজেন-প্রদানকারী (অক্সিডাইজিঙ্গ্) পদার্থ, তাহা মিশ্র হইতে পরিত্যাগ করিতে পরামর্শ দিবেন। যদি ব্যবস্থাপককে অবগত করণ অসুবিধা হয়, তবে আদিষ্ট মিশ্র প্রস্তুত করিতে, যত কম পরিমাণে সম্ভব আইয়োডাইড্ সহযোগে ক্ষার আইয়োডাইড্ ও অক্সিডাইজিঙ্গ্ পদার্থ মধ্যে রাসায়নিক প্রতিক্রিয়া সংসাধিত করিয়া লইবে; অনন্তর অবশিষ্ট আইয়োডাইড্‌কে কুইনাইন্ ও কিঞ্চিৎ মিউসিলেজ্ সহ মিশ্রিত করিয়া, পরে পূর্ব্বোক্ত আইয়োডিন্ দ্রব সংযোগ করিবে।

কুইনাইন্ মিশ্রে কুইনাইন্‌কে দ্রবীভূত করণার্থ ব্যবহৃত য়্যাসিডের পরিমাণানুসারে বিভিন্ন প্রকারের অধঃস্থ পদার্থ প্রতিক্ষিপ্ত হইয়া থাকে;—কুইনাইনী সাল্‌ফেটিস্ gr. xxiv, য়্যাসিড্ নাইট্রিক্ঃ ডিল্ঃ q. s., পোটাসিঃ আইয়োডিড্ঃ ʒii, একুয়ী ad. ℥vi; একত্র মিশ্রিত করিবে; এস্থলে ২৪ গ্রেণ্ কুইনাইন্ দ্রব করণার্থ কেবল যে পরিমাণ জলমিশ্র য়্যাসিডের প্রয়োজন হয়, অর্থাৎ ২৫ মিনিম্, ব্যবহার করিবে; ইহাতে আইয়োডাইড্ সংযোগ করিলে পীতবর্ণ আইয়োডাইড্ অব্ কুইনাইন্ নির্ম্মিত হয়; কিন্তু যদি অধিক পরিমাণে দ্রাবক সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ হইতে আইয়োডিন্ বিযুক্ত হয়, এবং এই বিযুক্ত আইয়োডিন্ সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্ সহ মিলিত হইয়া অদ্রবণীয় আইয়োডো-সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্ নির্ম্মাণ করে, ও উহা ক্রমশঃ বোতলের তলদেশে হরিদাভ-পাটলবর্ণ রূপে অধঃস্থ হয়। কুইনাইন্, পটাশ্ আইয়োডাইড্ ও স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ একত্রে প্রয়োগ করিলে পাটলাভ একটি যৌগিক পদার্থ নির্ম্মিত হয়; ও সুতরাং ইহাদের একত্রে প্রয়োগ অবিধেয়। স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ সহ ব্রোমাইড্ বা আইয়োডাইড্ অব্ পটাশ্ মিশ্রিত করিতে হইলে স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্‌কে প্রথমে বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া লইতে হয়।

ট্যানিন্ দ্বারা উপক্ষার সকল অধঃপাতিত হয়; সুতরাং নিম্নলিখিত উদাহরণ অব্যবস্থেয়;—কুইনাইনী সাল্ফ্ঃ gr. ix, য়্যাসিড্ঃ সাল্ফ্ঃ ডিল্ঃ ʒii, ইন্‌ফিউজাম্ রোজী ℥viii; এই মিশ্রে অদ্রবণীয় ট্যানেট্ অব্ কুইনাইন্ অধঃপাতিত হয়।

স্যালিসিলেট্‌স্ সহ সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্ মিশ্রিত করিলে স্যালিসিলেট্ অব্ কুইনাইন্ প্রতিক্ষিপ্ত হয়। কুইনাইন্ সাল্ফ্ঃ gr. xx, সোডী স্যালিসিলেট্ ʒss, য়্যাসিড্ঃ হাইড্রোব্রোমিক্ঃ ডিল্ঃ ʒi, য়্যাকুয়ী ad. ℥viii; একত্রে মিশ্রিত করিবে; এ স্থলে স্যালিসিলেট্ অব্ সোডার উপর হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ কার্য্য করিয়া স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ অধঃপাতিত করে। যদি অগ্রে কুইনাইন্‌কে য়্যাসিডে দ্রবীভূত করিয়া লওয়া হইয়া থাকে, তাহা হইলে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও স্যালিসিলেট্ অব্ কুইনাইন্ নির্ম্মিত হয়। এই ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে প্রথমে খলে ৯০ গ্রেণ্ স্যালিসিলেট্‌কে ৪ আং জলে নাড়িয়া লইয়া, তাহাতে ক্রমশঃ হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ ও অনবরত আলোড়ন করিতে থাকিবে। পরে কুইনাইন্‌কে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া উহার সহিত ১ আউন্স্ জল মিশ্রিত করিবে; অবশিষ্ট স্যালিসিলেট্‌কে ২ আউন্স্ জলে দ্রব করিবে, এবং খলস্থিত মিশ্রে ইহাদিগকে সংযোগ করিবে।

সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ কুইনাইন্ আদি শল্কাকার প্রয়োগরূপ সকল মিশ্ররূপে আদিষ্ট হইলে উহাদিগকে খলে দ্রব করিয়া লইতে হয়; অথবা বোতল মধ্যে অনুপান ঢালিয়া দিয়া, পরে এই সকল প্রয়োগরূপ সংযোগ করতঃ বোতল উত্তমরূপে নাড়িয়া লইতে হয়। যদি সর্ব্বপ্রথমে বোতল মধ্যে এই সকল শল্কাকার প্রয়োগরূপ প্রবিষ্ট করিয়া পরে অনুপান ঢালিয়া দেওয়া হয়, তাহা হইলে বোতলের তলদেশে ইহারা পিণ্ডাকারে জমিয়া যায়। ফেরি এট্ কুইনাইনী সাইট্রেটিস্ সহযোগে সাইট্রেট্ অব্ পটাশ্ বা ক্ষার-কার্বনেট্ প্রয়োগ করিলে কুইনাইন্ অধঃস্থ হয়। ফেরি এট্ কুইনাইনী সাইট্রাসের অতিরিক্ত য়্যাসিড্ ক্ষার সহযোগে মিলিত হয়, ও কুইনাইন্ প্রতিক্ষিপ্ত হইয়া থাকে।

ফলতঃ ট্যানিক্ য়্যাসিড্, পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, কার্বনেট্‌স্ ও বাইকার্বনেট্‌স্ দ্বারা উপক্ষার সকল অধঃপাতিত হয়।

## পুরিয়া-প্রস্তুত-করণ-প্রণালী।

পুরিয়া প্রস্তুত করিতে বিশেষ পারদর্শিতার আবশ্যক হয় না। যদি একটি মাত্র চূর্ণের পুরিয়া বাধিয়া দিতে ব্যবস্থাপত্রে আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে ঐ চূর্ণ ঔষধদ্রব্যকে ওজন করিয়া যথানিয়মে কাগজে পুরিয়া বাঁধিয়া, পরে ব্যবহারের নিয়মাদি লেখা লেপ-পত্র আঁটিয়া ডিস্পেন্স্ করিতে হয়। যদি একাধিক চূর্ণ মিশ্রিত করিয়া পুরিয়া প্রস্তুত করিতে হয়, তাহা হইলে ঔষধ-দ্রব্যের চূর্ণগুলিকে খলে, অথবা এক খণ্ড মসৃণ কাগজের উপর স্প্যাচ্যুলা দ্বারা উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে। ব্যবস্থাপত্রে আদিষ্ট চূর্ণ সকলের মধ্যে যেগুলি অল্প মাত্রায় প্রয়োজিত হইয়াছে, সেগুলির প্রত্যেককে স্বতন্ত্র সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া, একত্রে উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে; পরে অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় প্রয়োজিত ঔষধদ্রব্য উহার সহিত ক্রমশঃ সংযোগ করিবে ও উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। অনন্তর যে কয়টি পুরিয়া বাধিতে হইবে সেই কয় খণ্ড সমানাকার কাগজ কাটিয়া, কাউণ্টারের উপর সাজাইয়া, প্রস্তুত চূর্ণকে সমান অংশে বিভক্ত করতঃ, পুরিয়া মুড়িয়া দিবে। ফলতঃ যাহাতে আদিষ্ট ঔষধ-দ্রব্য সকল প্রত্যেক পুরিয়ায় সমানাংশে বর্ত্তমান থাকে, তাহা কম্পাউণ্ডারের প্রধান উদ্দেশ্য।

য়্যাসিটেট্, কার্বনেট্ ও সাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, এবং আইয়োডাইড্ অব্ সোডিয়াম্ চূর্ণরূপে প্রয়োগ অযৌক্তিক। যদি ব্যবস্থাপক এরূপ আদেশ করিয়া থাকেন, তাহা হইলে সাধারণ

কাগজে পুরিয়া না মুড়িয়া, ওয়াক্স্‌ড্ (মোম সংযুক্ত) কাগজে প্রত্যেক পুরিয়া মুড়িবে, ও পরে প্রত্যেক মোড়ক টিন্‌-পত্র (টিন্ ফয়িল্) আবৃত করিবে। অনন্তর মোড়ক সকলকে যথানিয়মে বাঁধিয়া প্রশস্ত-মুখ শিশিতে ডিস্পেন্স্ করিবে।

যে সকল লবণ পরস্পর অসম্মিলিত হয়, তাহাদিগকে মিশ্রিত করিয়া পুরিয়া প্রস্তুত করিতে হইলে, উহাদিগকে লঘুভাবে মিলাইয়া লইবে; যথা—সাল্‌ফেট্ অব্ সোডার সহিত টার্ট্রেট্ অব্ পটাশ্; ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়ামের সহিত টার্ট্রেট্ অব্ পটাশ্; স্যালিসিলেট্ অব্ সোডার সহিত নাইট্রেট্ অব্ পটাশ্; ইত্যাদি।

পুরিয়া বাধিবার নিমিত্ত মসৃণ কাগজ লম্বে পাঁচ ইঞ্চ্ ও প্রস্থে চারি ইঞ্চ্ করিয়া কাটিয়া রাখিতে হয়। এই কাগজ কাউণ্টারের উপর এরূপে স্থাপন করিবে যেন উহার দৈর্ঘ্যের দিক সম্মুখাভিমুখে থাকে। যে চূর্ণ মুড়িতে হইবে তাহা কাগজের মধ্যস্থলে স্থাপন করতঃ বাম হস্তের তর্জ্জনী ও বৃদ্ধাঙ্গুলি দ্বারা কাগজের দূরবর্ত্তী ধার ধরিবে, এবং দক্ষিণ হস্তের তর্জ্জনী ও বৃদ্ধাঙ্গুলি দ্বারা সন্নিকটস্থ ধার ধরিয়া, উভয় ধার একত্র ও ঊর্দ্ধাভিমুখ করিবে; অনন্তর সন্নিকটস্থ ধারকে অপর ধার অপেক্ষা প্রায় অর্দ্ধ ইঞ্চ্ বাড়াইয়া রাখিবে; পরে, পার্শ্বাপার্শ্বি দুই দিকে প্রত্যেক হস্তের মধ্যমা ও বৃদ্ধাঙ্গুলি দ্বারা ধরিয়া, তর্জ্জনী-সাহায্যে পূর্ব্বোক্ত কাগজের অতিরিক্ত অংশ অপর ধারের উপর ভাঁজিয়া দিবে; এই ভাঁদকে উল্টাইয়া আর একটি ভাঁজ করিবে; এক্ষণে যে মোড়ক প্রস্তুত হইল তাহার কোন স্থান কোঁচ্‌কাইয়া না থাকে এজন্য উহার উপর স্প্যাচ্যুলা বা অঙ্গুলি টানিয়া দিবে; পরিশেষে এই পুরিয়ার উভয় দিক স্প্যাচুলার ধার সাহায্যে অথবা পাউডার-ফোল্ডার নামক পুরিয়া ভাঁজিবার যন্ত্র দ্বারা উল্টাদিকে ভাঁজিয়া লইবে। পুরিয়া কি প্রকারে ভাঁজিতে হয়, তাহা বর্ণনা দ্বারা বোধগম্য করা দুরূহ। প্রস্তুত-করণ-প্রণালী একবার দেখিলে সহজেই আয়ত্ত করা যায়। একাধিক পুরিয়া প্রস্তুত করিয়া দিতে হইলে সকল পুরিয়াগুলির ভাঁজ সমান হওয়া আবশ্যক; এবং পুরিয়াগুলির মোড়ক একত্রে সূতা দিয়া বাঁধিয়া, বৃহত্তর কাগজে উহাকে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে পুনরায় মোড়ক করতঃ, উহার উপর লেপ-পত্র আঁটিয়া দিবে, ও ভাঁজের উভয় ধার গালা বা আটা দিয়া আবদ্ধ করিবে।

---

## পিল্ বা বটিকা প্রস্তুত-করণ-বিবরণ।

বিবিধ উদ্ভিদ্ ও অন্যান্য সার, রেজিন্, গাম্-রেজিন্, বাল্‌সাম্ ও স্থায়ী তৈল আদি এবং বিবিধ চূর্ণ ও ধাতব প্রয়োগরূপ বটিকাকারে ব্যবহৃত হয়।

কোন ঔষধদ্রব্যের বটিকা প্রস্তুত করিতে হইলে উহাকে এরূপ অবস্থাগত করা, এবং উহা এরূপ দৃঢ়, নমনীয় ও সংলগ্নশীল হওয়া প্রয়োজন যে, ছাঁচে ঢালিলে বা অঙ্গুলি দ্বারা পাকাইয়া বটিকা প্রস্তুত করিলে, ছাঁচে বা অঙ্গুলিতে জড়াইয়া না যায়, এবং বটিকা প্রস্তুত হইবার পর উহার আকার-বৈলক্ষণ্য না ঘটে। কোন কোন স্থলে এরূপ দেখা যায় যে, ঔষধালয় হইতে আনীত বটিকাগুলি বাক্স-মধ্যে চ্যাপ্টাইয়া গিয়াছে, বা পরস্পরে সংলগ্ন হইয়া একটি পিণ্ডাকার ধারণ করিয়াছে; ইহা কম্পাউণ্ডারের অজ্ঞতার ফল। বটিকা-পিণ্ডকে দুইটি প্রধান ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে—বটিকার ঔপাদানিক প্রধান ঔষধ সকল,—এবং বেষ্টক, অর্থাৎ পূর্ব্বোক্ত ঔপাদানিক ঔষধ সকলকে যে দ্রব্য সংযোগে বটিকা-প্রস্তুতোপযোগী পিণ্ডাকারে আনা যায়; ইংরাজিতে ইহাকে এক্সিপিয়েণ্ট্ (Excipient) বলে।

অধিকাংশ স্থলে ব্যবস্থাপক ব্যবস্থাপত্রে বটিকা-প্রস্তুতোপযোগী বেষ্টক নির্দ্দেশ করেন না, কম্পাউণ্ডারের জ্ঞান ও বহুদর্শিতার উপর নির্ভর করেন। অনেক স্থলে ইহাই যুক্তিসঙ্গত।

সুন্দর বটিকা প্রস্তুত করিতে হইলে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির প্রতি দৃষ্টি রাখা প্রয়োজন ;— ১, যে সকল ঔষধদ্রব্য সংযোগে বটিকা প্রস্তুত হইবে, তাহাদিগকে এরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে যেন উহাতে কোন একটি পদার্থও দৃষ্টিগোচর না হয় ; ২, ঐ সকল দ্রব্য আটাবৎ এমন কোন পদার্থ দ্বারা সংশ্লিষ্ট থাকা প্রয়োজন যে, মাড়ন, কর্ত্তন, পাকান প্রভৃতি প্রক্রিয়াকালে ঐ পিণ্ড ফাটিয়া বা গুঁড়াইয়া না যায় ; ৩, বটিকা-পিণ্ড এরূপ হওয়া উচিত যে, বটিকা প্রস্তুত হইবার পর উহার আকার-পরিবর্ত্তন না হয় ; ৪, বটিকা-বেষ্টক পদার্থ বটিকার অন্যান্য ঔপাদানিক পদার্থের সহিত কোন প্রকারে ( রাসায়নিক বা আময়িক অসম্মিলন বশতঃ ) বিরোধী না হয় ; এবং ৫, সেবনের পর বটিকা সহজে বিশ্লিষ্ট হইয়া কার্য্য করিতে পারে।

বিভিন্ন কারণে যথোপযুক্ত বটিকা প্রস্তুত করিতে নিষ্ফল হইতে হয় ; যথা,—কোন আর্দ্র বা তরল এক্‌ষ্ট্রাক্টের আধিক্য বা স্বল্পতা বশতঃ বটিকা-পিণ্ড তরল বা শুষ্ক হইতে পারে ; ঔষধদ্রব্য সকলের মধ্যে জলাকর্ষক বা জল-প্রদানকারী পদার্থ বর্ত্তমান থাকিলে বটিকা প্রস্তুতের ব্যাঘাত ঘটিয়া থাকে। বটিকা মধ্যস্থ ঔষধ সকলের মধ্যে রাসায়নিক অসম্মিলন-সাধক পদার্থ সকল বর্ত্তমান থাকিলে, অথবা, অধিক পরিমাণে এসেন্‌শিয়্যাল্ বা স্থায়ী তৈল থাকিলে, কিংবা অসঙ্গত ও অনুপযুক্ত বেষ্টক পদার্থ ব্যবহার করিলে, এবং বটিকা-প্রস্তুতকারীর কার্য্যকুশলতার অভাব প্রযুক্ত পূর্ব্ব-বর্ণিত রীতিমত বটিকা প্রস্তুত করণ অসম্ভব হয়।

বটিকা প্রস্তুত করণার্থ যে সকল পদার্থ বেষ্টক ( এক্সিপিয়েন্ট্ ) রূপে ব্যবহৃত হয়, নিম্নে তাহার তালিকা প্রদত্ত হইল ;—

জল,—যে সকল ঔদ্ভিদ চূর্ণে সৌত্রিক ও মণ্ডবৎ ( মিউসিলেজিনাস্ ) পদার্থ বর্ত্তমান থাকে, তাহাদিগের বটিকা প্রস্তুত করণার্থ জল সর্ব্বোৎকৃষ্ট।

স্পিরিট্,—যে সকল ঔদ্ভিদ চূর্ণে সৌত্রিক ও ধূনাবৎ ( রেজিনাস্ ) পদার্থ অবস্থিতি করে, ইহা তাহাদিগের পক্ষে উপযোগী।

মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেসিয়া বা সিরাপ্,—যে সকল সৌত্রিক ঔদ্ভিদ চূর্ণ যথোচিত মিউসিলেজ্-ময় নহে, তাহাদের পক্ষে ইহারা প্রযোজ্য।

মিউসিলেজ্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ ও গ্লিসেরিন্,—যে সকল চূর্ণে সৌত্রিক ও মণ্ডবৎ পদার্থ স্বল্প, তাহাদিগের বটিকা প্রস্তুত করণার্থ ইহারা উপযোগী।

সাবান ও মোম,—ক্রিয়েজোট্, কার্বলিক্ য়্যাসিড্, স্থায়ী তৈল প্রভৃতির নিমিত্ত ইহারা উৎকৃষ্ট।

কাষ্ঠসূত্র সকল ( যথা,—কুট্টিত ও কোমলীভূত শোষক কাগজ ),—বটিকার দৃঢ়তা সম্পাদনার্থ ব্যবহার্য্য।

ট্রগাকান্থ্ চূর্ণ,—জলাকর্ষক ও জল প্রদানকারী পদার্থ সকলের দৃঢ়তা সম্পাদনার্থ উপযুক্ত।

গ্লিসেরিন্,—মিউসিলেজিনাস্ চূর্ণ সকলকে দ্রবণীয় ও কোমল করিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

সাবানচূর্ণ,—জলীয় সার সকলের সহিত তৈল ও ধূনা সকলকে মিশ্রিত করণার্থ উপযোগী।

আমড্ চূর্ণ,—পূর্ব্বোক্ত উদ্দেশ্যে যে সকল স্থলে সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ বা অন্য কোন ক্ষারের সহিত বিরোধী পদার্থ বর্ত্তমান থাকে, তথায় ইহারা ব্যবহার্য্য।

রেজিন্, মোম ও তৈল,—জলে দ্রবণীয় ক্রিষ্ট্যালয়িড্ সকলকে সংযত করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

এরণ্ড তৈল ও সাবান,—অক্সাইড্ অব্ আয়রন্, সিল্‌ভার্ প্রভৃতির সহিত ঔদ্ভিদ সঙ্কোচক পদার্থ সকলকে মিশ্রিত করণার্থ উপযোগী।

কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া,—এসেন্‌শিয়্যাল্ অয়িল্ বর্ত্তমান্ থাকিলে, বাল্‌সাম্ অব্ কোপেবা, য়্যাসাফীটিডা, গ্যাল্‌বেনাম্ প্রভৃতির দৃঢ়তা সম্পাদনার্থ ব্যবহার্য্য।

ইত্যাদি ; ইত্যাদি।

কোন কোন ঔষধ-দ্রব্যের বটিকা প্রস্তুত করণ দুষ্কর। সেই সকলের সহিত যে যে বেষ্টক পদার্থ ব্যবহার উপযোগী, অর্থাৎ কি প্রকারে সেই সকল ঔষধ-দ্রব্যের বটিকা প্রস্তুত করা যায়, তাহা, নিম্নে সংক্ষেপে বিবৃত হইতেছে ;—

য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশের বটিকা প্রস্তুত করিতে ক্যানেডা বাল্‌সাম্ উপযোগী; এ ভিন্ন, বোরো-টার্ট্রেট্ অব্ পটাশ্ সহযোগে সুন্দর বটিকা প্রস্তুত হয়; ১৮ অংশ য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশের সহিত ৩ অংশ বোরো-টার্ট্রেট্ ও ১ অংশ জল ব্যবহার্য্য। বটিকা সকলকে শিশিমধ্যে ছিপিবদ্ধ করিয়া রাখিবে।

য়্যাসিড্ গ্যালিক্—ইহার ওজনের $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{8}$ অংশ গ্লিসেরিন্ সহযোগে সুন্দর বটিকা প্রস্তুত হয়।

য়্যাসিড্ ট্যানিক্,—গ্লিসেরিন্ ও মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেসিয়ার মিশ্র সংযোগে উত্তম বটিকা প্রস্তুত করা যায়।

য়্যালোজ্,—উত্তপ্ত টাইলের উপর রাখিয়া অল্প পরিমাণে ডিককশন্ অব্ য়্যালোজ্ বা প্রুফ্ স্পিরিট্ সহযোগে বটিকা-পিণ্ড নির্ম্মিত হয়।

য়্যাণ্টিপাইরিন্,—পাঁচ গ্রেণ্ য়্যাণ্টিপাইরিনের বটিকা প্রস্তুত করিতে এক গ্রেণ্ ট্রাগাকান্থ্ ও কিঞ্চিৎ জল প্রয়োজন।

বাল্‌সাম্ অব্ পিরু,—ইহার ৩০ গ্রেণের সহিত ১৫ গ্রেণ্ স্লেক্‌ড্ লাইম্ চূর্ণ, ২ বিন্দু ক্যাষ্টর্ অয়িল্ ও ২ বিন্দু রেক্টিফায়েড্ স্পিরিট্ মিলাইলে উত্তম বটিকা-পিণ্ড নির্ম্মিত হয়।

কোপেরা,—ইহার বটিকা প্রস্তুত করিতে কেহ কেহ কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া ব্যবহার করিতে আদেশ দেন; কিন্তু এরূপে প্রস্তুত বটিকা এত কঠিন হয় যে, অন্নবহা নলী মধ্যে বিশ্লিষ্ট হয় না। ফস্ফেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ সহযোগে ইহার উৎকৃষ্ট বটিকা প্রস্তুত হয়।

বিউটিল্-ক্লোর্যাল্ হাইড্রেট্,—সমভাগ য়্যাকেসিয়া চূর্ণ, ট্রাগাকান্থ্ ও সিরাপ্ সহযোগে উত্তম বটিকা নির্ম্মিত হয়।

ক্যাল্‌সিয়াম্ ক্লোরাইড্,—ক্যানেডা বাল্‌সাম্ সহযোগে সুন্দর বটিকা নির্ম্মিত হয়। প্রথমে টোলু ও ঈথারের আবরণ না দিয়া বটিকাকে রৌপ্য-মণ্ডিত করিবে না। ইহার বটিকা জলাকর্ষক, এ কারণ ছিপিবদ্ধ শিশি মধ্যে করিয়া প্রেরণ করিবে।

ক্যাম্ফর,—প্রথমে কিঞ্চিৎ স্পিরিট্ সংযোগে কর্পূরকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিবে; পরে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ সহযোগে বটিকা প্রস্তুত করিবে। কেহ কেহ সাবান ও কোন স্থায়ী তৈল সহযোগে বটিকা প্রস্তুত করিতে আদেশ দেন।

কার্বলিক্ য়্যাসিড্,—গোধূম চূর্ণ, সাবান ও লিকোরিস্ চূর্ণ, গ্লিসেরিন্ সহ ট্রাগাকান্থ্ ও সাবান, এবং য়্যাল্‌থীচূর্ণ ও কিঞ্চিৎ গ্লিসেরিন্ প্রভৃতি কার্বলিক্ য়্যাসিডের বটিকা প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা এক্‌ষ্ট্রাক্ট্,—ট্রাগাকান্থ্ ও লিকোরিস্ সংযোগে সারকে দৃঢ়ীভূত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করতঃ উহাকে ভার্ণিশ্ করিয়া দিবে।

ক্রিয়েজোট্,—জান্তব সাবান সহ মিশ্রিত করিয়া জলস্বেদন যন্ত্রের উত্তাপ প্রয়োগ করিলে বটিকা-প্রস্তুতোপযোগী পিণ্ড নির্ম্মিত হয়। লিকোরিস্ চূর্ণ ও অল্প মাত্র মোম সংযোগ করিলে উপযুক্ত পিণ্ড প্রস্তুত হইয়া থাকে। ক্রিয়েজোট্ সহযোগে অক্সাইড্ অব্ সিল্‌ভার্ আদিষ্ট হইলে, প্রথমে অক্সাইড্‌কে লিকোরিস্ বা জেন্‌শিয়েন্ সহ মিশ্রিত করিয়া, পরে ক্রিয়েজোট্ ও অক্সাইড্ মিশ্রিত করিতে গেলে মিশ্র সশব্দে স্ফোটিত হয়।

ক্রোটন্ অয়িল্,—কিঞ্চিৎ গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ সহ কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ মিশ্রিত করিয়া লইলে তদ্দ্বারা ইহার উত্তম বটিকা-পিণ্ড নির্ম্মিত হয়। এ ভিন্ন, লিকোরিস্ চূর্ণ ও মিউসিলেজ্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

একষ্ট্রাক্ট্ ক্যানেবিস্ ইণ্ডিসী,—লিকোরিস্ বা লাইকোপোডিয়াম্ দ্বারা, অথবা সমানাংশ পাল্ভ্ঃ ট্রাগাকান্থ্ঃ কোঃ দ্বারা ইহার সুন্দর বটিকা নির্ম্মিত হয়।

ফেরি এট্ কুইনাইনী সাইট্রাস্,—আঙ্গুয়েণ্টাম্ রেজিনী দ্বারা ইহার সুন্দর বটিকা প্রস্তুত করা যায়। অপর, কিঞ্চিৎ ক্যানেডা বাল্সাম্ও ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

অদ্রবণীয় লবণ সকল,—যে সকল লবণ জলে দ্রবীভূত হয় না, ও যাহাদের সংলগ্ন হইবার শক্তি নাই, যথা—অক্জ্যালেট্ অব্ সিরিয়াম্ ইত্যাদি, তাহাদিগের বটিকা প্রস্তুত করিতে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। কোন কোন স্থলে সমভাগ ম্যাকেসিয়া, ট্রাগাকান্থ্ ও সিরাপ্ উপযোগী।

পেপ্সিন্,—সমভাগ গ্লিসেরিন্, সিরাপ্ ও জলের মিশ্র সহযোগে কোমল পিণ্ড প্রস্তুত করিয়া সত্বর বটিকা নির্ম্মাণ করিতে হয়। পাঁচ গ্রেণ্ পেপ্সিনের সহিত এক মিনিম্ য়্যাসিড্ঃ হাইড্রোক্লোর্ঃ ডিল্ঃ সংযোগ করিলে উৎকৃষ্ট বটিকাপিণ্ড নির্ম্মিত হইয়া থাকে।

ফস্ফরাস্,—ইহার বটিকা প্রস্তুত করিতে হইলে ইহাকে বাইসাল্ফাইড্ অব্ কার্বনে দ্রবীভূত করিবে, এবং দ্রবীভূত হইতেছে এরূপ অবস্থায় দুই তিন বিন্দু ক্লোরোফর্ম্ সংযোগ করিবে; পরে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ সংযোগে সত্বর বটিকা প্রস্তুত করিয়া উহাকে ভার্ণিশ্ করিবে। কেহ কেহ ইহাকে কেকেয়ো-বাটার্ বা ভেড়ার চর্ব্বির সহিত মিলাইয়া, পরে লিকোরিস্ চূর্ণ সংযোগে বটিকা প্রস্তুত করেন।

পোটাসিয়াই আইয়োডাইডাম্,—কয়েক বিন্দু জলের সহিত মর্দ্দন করিয়া অল্প পরিমাণ লিকোরিস্ চূর্ণ সংযোগে ইহার বটিকা পিণ্ড প্রস্তুত করিবে। ট্রাগাকান্থ্ ও জল দ্বারা সুন্দর বটিকা নির্ম্মাণ করা যায়।

পোটাসিয়াই পার্ম্যাঙ্গানাস্,—অর্গ্যানিক্ পদার্থের সহিত সংলগ্ন হইলে ইহা অক্সিজেন্ প্রদান করে; এ কারণ, একষ্ট্রাক্ট্ অব্ জেন্শিয়েন্, গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ আদির সহিত ইহার বটিকা-নির্ম্মাণ অযৌক্তিক। ইহার বটিকা প্রস্তুত করণার্থ রেজিন্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্ উৎকৃষ্ট। মিঃ মার্টিণ্ডেল্ এতদর্থে সমানাংশ প্যারাফিন্, ভেসেলিন্ ও কেয়োলিনের মলম ব্যবহার করেন। মিঃ প্রক্টার্ কিঞ্চিৎ জল সহযোগে কেয়োলিন্ ব্যবহার করিতে আদেশ দেন।

কুইনাইন্ সাল্ফেট্,—গ্লিসেরিন্ ও ট্রাগাকান্থ্ সহযোগে, অথবা শতকরা ৫ অংশ ট্রাগাকান্থ্ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া, শর্করার পাক সহযোগে ইহার সুন্দর বটিকা-পিণ্ড নির্ম্মিত হয়। এক্ষ্ট্রাক্ট্ জেন্শিয়েন্ আদি কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ দ্বারা কুইনাইনের উত্তম বটী প্রস্তুত হয় বটে, কিন্তু শ্বেতবর্ণ ঔষধদ্রব্যের বটিকাও শ্বেতবর্ণ হওয়া আবশ্যক, এ কারণ উহারা অধুনা ব্যবহৃত হয় না। ৪ গ্রেণ্ কুইনাইনে ১ বিন্দু উগ্র গন্ধক দ্রাবক সংযোগ দ্বারা উৎকৃষ্ট বটিকা প্রস্তুত করা যায়। টার্টারিক্ য়্যাসিড্ এবং কিঞ্চিৎ গ্লিসেরিন্ ও জল ইহার বটিকা প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

পাল্ভ্ঃ রিয়াই,—ভিন্ন ভিন্ন ডিস্পেন্সার্ ইহার বটিকা প্রস্তুত করণার্থ ভিন্ন ভিন্ন প্রণালী অবলম্বন করেন। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, এতদর্থে স্পিরিট্ ও জল অপেক্ষা শর্করার পাক উৎকৃষ্ট। কোন কোন ডিস্পেন্সার্ ৩ গ্রেণ্ রেউচিনি চূর্ণে ১ মিনিম্ পরিমাণ সমভাগ গ্লিসেরিন্ ও টিংচার্ অব্ রুবার্বের মিশ্র ব্যবহার করেন। এ ভিন্ন, ২ অংশ গ্লিসেরিন্ ও ১ অংশ শোধিত সুরার মিশ্র, কিংবা ½ অংশ তৌল গ্লিসেরিন্, অথবা ট্রিয়েকল্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

এক্ষণে উদাহরণ স্বরূপ নিম্নলিখিত কতকগুলি বটিকার ব্যবস্থাপত্র ও উহাদিগকে কিরূপে যথাযথ প্রস্তুত করিতে হয়, তাহা বর্ণিত হইতেছে;—

℞ ক্যাম্ফোরী gr. xviii; আঠারটি বটিকায় বিভক্ত করিবে। এ স্থলে কিঞ্চিৎ স্পিরিট্ সহযোগে কর্পূরকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া, গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থের সহিত বটিকা-পিণ্ড প্রস্তুত করতঃ ১৮ ভাগে বিভক্ত করিয়া বটিকাকার করিবে। কেহ কেহ এই বটিকা প্রস্তুত করিতে ১৮

গ্রেণ্ কর্পূরের সহিত ৩ বিন্দু অলিভ্ অয়িল্ ও ৩ গ্রেণ্ সাবান চূর্ণ মিলাইয়া পিণ্ড প্রস্তুত করিয়া লন।

℞ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্: বেলাডোনী gr. iv, পাল্‌ভ্: ক্যাম্ফর্: ℥ss, কুইনাইনী সাল্‌ফ্: ℥i, জিঙ্কাই সাল্‌ফ্: gr. x; একত্রে মিশ্রিত করিয়া ৩০ বটিকায় বিভক্ত করিবে। এ স্থলে দুই এক বিন্দু জল সংযোগে জিঙ্ক্ সাল্‌ফেট্ ও কর্পূরকে উত্তমরূপে মিলাইবে; কুইনাইন্, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ ও কয়েক গ্রেণ্ ট্রাগাকান্থ্ সংযুক্ত করিবে; এবং দুই অংশ শর্করার পাক ও এক অংশ গ্লিসেরিনের মিশ্র দ্বারা কোমল পিণ্ড প্রস্তুত করিয়া লইবে।

℞ বিস্‌মাথ্: সাব্‌নিট্র: gr. iii, য়্যাসিড্: কার্বলিক্: gr. i; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। এ স্থলে প্রথমে অর্দ্ধ গ্রেণ্ কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ সহযোগে কার্বলিক্ য়্যাসিড্‌কে মর্দ্দন করিয়া, পরে সাব্‌নাইট্রেট্ সংযোগ করিবে, এবং কিঞ্চিৎ গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থের সহিত বটিকা নির্ম্মাণ করিবে।

℞ পাল্‌ভ্: রিয়াই gr. i, পাল্‌ভ্: জিঞ্জিবার্: gr. i, ওলি: কারুই ♏i; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। এ স্থলে এক গ্রেণ্ সাবান চূর্ণের সহিত মর্দ্দন করিয়া চূর্ণদ্বয়কে মিশ্রিত করিবে, এবং কিঞ্চিৎ ট্রিয়েক্‌ল্ সহ পিণ্ড প্রস্তুত করিয়া লইবে।

℞ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্: নিউসিস্ ভমিসী gr. iii, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্: ট্যারাক্স: gr. xii, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্: য়্যালোজ্ য়্যাকো: gr. iii, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্: হাইয়োসাই: q. s.; একত্র মিশ্রিত করিয়া বারটি বটিকায় বিভক্ত করতঃ, বটিকা রৌপ্য-মণ্ডিত করিবে। এ স্থলে সাধারণতঃ প্রস্তুত বটিকা ফাটিয়া খণ্ড খণ্ড হইয়া যায়। ইহার কারণ এই যে, সচরাচর এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ ট্যারাক্সেকাম্ বিযুক্ত অবস্থায় থাকে, ও বটিকা রৌপ্য-মণ্ডিত করিলেও ফাটিয়া যায়। এই বটিকা প্রস্তুত করিতে হইলে ট্যারাক্সেকামের সারকে উত্তাপ দ্বারা প্রায় শুষ্ক করিয়া লইবে ও কিঞ্চিৎ ট্রাগাকান্থ্ সংযোগ করিবে; পরে সমুদয়কে মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে; এবং অর্দ্ধ ঘণ্টা রাখিয়া দিয়া উহা রৌপ্য-মণ্ডিত করিবে।

℞ কুইনাইনী সাল্‌ফ্: gr. ss, এক্‌ষ্ট্রাক্ট: নিউসিস্ ভমিসী gr. $\frac{1}{4}$, ফস্ফরাই gr $\frac{1}{30}$; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। যদি তেত্রিশটি বটিকা প্রস্তুত করিতে হয়, তাহা হইলে কুইনাইন্ ও নাক্স্ ভমিকার সহিত পনর গ্রেণ্ লিকোরিস্ চূর্ণ ও পাঁচ বিন্দু জল মর্দ্দন করিয়া লইবে। ফস্ফরাস্‌কে একটি ক্ষুদ্র পরীক্ষা-নলে (টেষ্ট্-টিউব্) ৫।৬ বিন্দু বাইসাল্‌ফাইড্ অব্ কার্বন্ সংযোগে দ্রব করিবে। সমুদয়কে মিশ্রিত করিয়া গ্লিসেরিন্ ও ট্রাগাকান্থ্ সহযোগে সত্বর বটিকা-পিণ্ড প্রস্তুত করিয়া লইবে। ফস্ফরাস্‌সংযুক্ত বটিকা সকলকে, ঈথারে মোম দ্রব করিয়া (৭৫ ১), ঐ দ্রবের আবরণ দ্বারা মণ্ডিত করিবে, ও পরে স্ক্রেপ্ চক্ দ্বারা পরিবেষ্টিত রাখিবে।

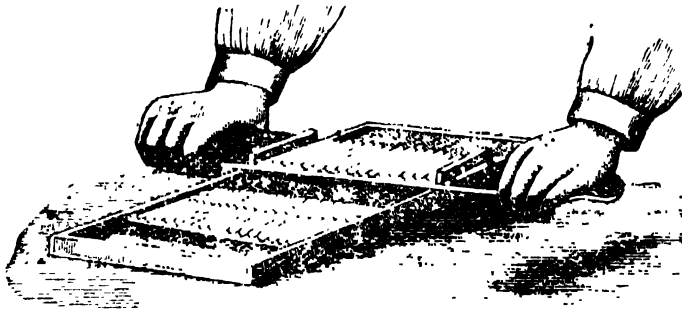
## বটিকা-নির্ম্মাণ-প্রকরণ।

বটিকা সকল সম্পূর্ণ গোলাকার বা এরূপ আকার ও অবয়ববিশিষ্ট হওয়া প্রয়োজন যে, অক্লেশে গলাধঃকৃত হইতে পারে। সাধারণতঃ একটি বটিকা পাঁচ গ্রেণের অধিক হওয়া উচিত নহে; কিন্তু ক্যালমেল্, বিস্‌মাথ্, রিডিউস্‌ড্ আয়রন্, ব্লুমাস্ প্রভৃতি গুরুতর দ্রব্যের বটিকা সকল ওজনে ৮।১০।১২ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত হইলেও যথোচিত অবয়ব প্রাপ্ত হইয়া থাকে। অপর, কোন লঘু ঔদ্ভিদ চূর্ণ ওজনে পাঁচ গ্রেণ্ হইলেও অযথা বৃহদাকার বটিকা নির্ম্মিত হয়।

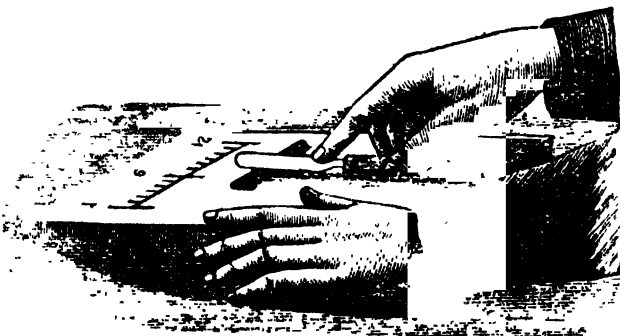
বটিকার ব্যবস্থাপত্র হস্তগত হইলে ডিস্পেন্সার্ উহা পাঠ করিয়া, যদি চিকিৎসক বটিকার যথোচিত বেষ্টক পদার্থের উল্লেখ না করিয়া থাকেন, তাহা হইলে কোন্ বেষ্টক পদার্থ উপযোগী, তাহা স্থির করিবেন। অনন্তর যে সকল ঔষধ-দ্রব্য চূর্ণ করিয়া লওয়া প্রয়োজন, তাহাদিগকে সর্ব্বাগ্রে চূর্ণ করিয়া, একত্র মিশ্রিত করিতে হইবে। পরে ব্যবস্থা-পত্রে আদিষ্ট কোমল সার

আদি সংযোগে খলে উত্তমরূপে মাড়িয়া লইবে। অনেক ডিস্পেন্সারকে দেখা যায় যে, তাঁহারা এই মিশ্রণ-প্রক্রিয়া প্রস্তর-বটিকা-ফলকেই ( পিল্ টাইল্ ) সাধিত করেন ; ইহা অকর্ত্তব্য ; কারণ এরূপে ঔষধ-দ্রব্য সকল সম্যক্ মিলিত হইবার সম্ভাবনা নাই, ও সুতরাং প্রত্যেক বটিকায় প্রত্যেক ঔষধ-দ্রব্য সমপরিমাণ থাকে না।

খলে মাড়িয়া বটিকা-প্রস্তুত হইলে পর স্প্যাচ্যুলা নামক ছুরিকা-বিশেষ দ্বারা খল হইতে চাঁচিয়া লইয়া, উহাকে কোমল ও সংলগ্নশীল করিবার নিমিত্ত কয়েক মিনিট্ অঙ্গুলি সকল মধ্যে পিণ্ডকে সংস্কৃত করিয়া লইবে। অনন্তর অঙ্গুলি সকল দ্বারা পিণ্ডকে গোল বা নলাকার করিয়া পিল্-নির্ম্মাণ-যন্ত্রের প্রস্তর-ফলকে অল্প চক্চূর্ণ, শ্বেতসার, বা লাইকোপোডিয়াম্ ছড়াইয়া, তদুপরি স্থাপন করিবে। পরে, এই বটিকা-নির্ম্মাণ-যন্ত্রের পশ্চাদ্দিক্ দিয়া আল্‌গাভাবে ও ক্ষিপ্রহস্তে ঐ পিণ্ডকে সমান নলাকার করিয়া লইবে ; সাবধান, যেন উহার কোন স্থান সরু মোটা না হয়। নিম্নলিখিত চিত্র দ্বারা এই প্রকরণ প্রদর্শিত হইল ( চিত্র নং ১১ ) ;—

এক্ষণে এই নলাকার বটিকা-পিণ্ডকে যন্ত্রস্থ মাপ-অঙ্কিত স্থান-সন্নিকটে আনিবে, এবং যখন দেখিবে যে, উহাকে যে কয়টি বটিকায় বিভক্ত করিতে হইবে, অঙ্কিত দাগের সেই সংখ্যার সহিত সমান হইয়াছে, তখন অঙ্গুলি দ্বারা ঐ নলাকারকৃত পিণ্ডকে সাবধানে উঠাইয়া বা গড়াইয়া যন্ত্রের খাঁজ বা সাঁতাযুক্ত অংশে স্থাপন করিবে ; এবং যন্ত্রের যে খণ্ড ধরিয়া বটিকা-পিণ্ডকে নলাকার করা হইয়াছে, তাহার খাঁজযুক্ত প্রদেশ নিম্নাভিমুখ করতঃ, নলাকারকৃত বটিকা-পিণ্ডের উপর যথাযথরূপে স্থাপন করিবে, এবং যথোচিত যন্ত্র চালনা করিলে যথাভাগে বিভক্ত হইয়া বটিকা প্রস্তুত হয়। যদি বটিকাগুলি নিয়মিত আকারের না হইয়া থাকে, তাহা হইলে পিল্-ফিনিশার্ নামক যন্ত্র দ্বারা বা অঙ্গুলি সকল সাহায্যে বটিকাকে সুগোল করিয়া লইবে।

[ চিত্র নং ১১ ]

বটিকা পিণ্ড নলাকার করণ-প্রকরণ।

সচরাচর পূর্ব্বোক্ত প্রণালী অবলম্বিত হয় না। একটি মাপের দাগ অঙ্কিত মসৃণ বটিকা ফলক (টাইল্) ও একটি স্প্যাচ্যুলা-সাহায্যে বটিকা প্রস্তুত করা হইয়া থাকে। ঔষধ-দ্রব্য সকলকে ওজন করিয়া এই পোসিলেন্-নির্ম্মিত ফলকে স্থাপন করা হয়, ও একটি শক্ত স্প্যাচ্যুলার চ্যাপ্টা দিক দিয়া উহাদিগকে উত্তমরূপে মিলাইয়া লওয়া হয় ; অনন্তর অঙ্গুলি সকলের সাহায্যে ঐ পিণ্ডকে চট্‌কাইয়া লইতে হয়। পরে, ফলকের উপর পূর্ব্বোক্ত কোন চূর্ণ ছড়াইয়া দিয়া, তদুপরি বটিকা-পিণ্ড স্থাপন করিয়া, স্প্যাচ্যুলা-সাহায্যে উহাকে নলাকার করিবে, এবং ঐ নলাকারকৃত পিণ্ডকে ফলকে অঙ্কিত চিহ্ন সন্নিকটে আনিয়া আদিষ্ট অংশে

[ চিত্র নং ১২ ]

বাটিকা-পিণ্ড নলাকার করণের অপর প্রকরণ।

বিভক্ত করিবে, ও প্রত্যেক ভাগ বৃদ্ধাঙ্গুলি এবং মধ্যমা ও তর্জ্জনী দ্বারা সুগোল বটিকাকার করিবে। পার্শ্বস্থিত চিত্রে এই প্রকারে বটিকা-পিণ্ড নলাকার করণের অপর প্রকরণ প্রদর্শিত হইল ( চিত্র নং ১২ );—

পূর্ব্ববর্ণিত প্রকারে বটিকা নির্ম্মিত হইলে পর, কিছুক্ষণ উহাদিগকে শুকাইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। পরে বটিকা সকল এক স্তরে থাকিতে পারে এরূপ প্রশস্ত বটিকা-বাক্সে, উহারা পরস্পরে সংলগ্ন না হয় এ উদ্দেশ্যে, চক্, লাইকোপোডিয়াম্, লিকোরিস্ প্রভৃতি চূর্ণ স্থাপন করিয়া যথানিয়মে ডিস্পেন্‌সিঙ্গ্ কার্য্য সমাধা করিবে।

অনেক স্থলে বটিকা সকলকে বিধি প্রকার আবরণ দ্বারা মণ্ডিত করিতে হয়। পূর্ব্বে বটিকা সকলকে স্বর্ণ বা রৌপ্য-পত্রে মণ্ডিত করিবার আদেশ সচরাচর দেখা যাইত; অধুনা ইহা বিরল। রৌপ্য বা স্বর্ণ-পত্রে মণ্ডিত করিতে হইলে বটিকার গাত্রে কোন প্রকার চূর্ণ সংলগ্ন থাকা অবিধেয়। রৌপ্য-মণ্ডিত করিতে হইলে বৃদ্ধাঙ্গুলি, মধ্যমা ও তর্জ্জনী মধ্যে কিঞ্চিৎ মিউসিলেজ্ লইয়া প্রত্যেক বটিকার গাত্রে লাগাইয়া দিবে, ও পরে এক খণ্ড রৌপ্য-পত্রের উপর উহা ফেলিয়া বটিকা আবৃত করিয়া লইবে। কেবল এই প্রকারে মণ্ডিত বটিকা দেখিতে সুন্দর ও মসৃণ হয় না; এ কারণ ইহাকে গোল বা অণ্ডাকার গহ্বরবিশিষ্ট উপযুক্ত বিশেষ কাষ্ঠের বাক্স-মধ্যে স্থাপন করতঃ বাক্সটি ক্ষিপ্রভাবে একটি চক্রের পরিধি অনুসরণে ঘুরাইয়া লইবে। স্বর্ণ-পত্র মণ্ডিত করিতে হইলেও এই প্রণালী অবলম্বনীয়। হিঙ্গুসংযুক্ত বটিকা রৌপ্য-মণ্ডিত করণ অযৌক্তিক; কারণ, ইহা দ্বারা রৌপ্য-পত্র কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে; ইহাকে স্বর্ণ-মণ্ডিত করিতে হয়।

বটিকা সকলকে শর্করাবৃত করা হইয়া থাকে। বটিকাকে শর্করাবৃত করিতে বিশেষ পারদর্শিতার প্রয়োজন। বটিকা সকলকে মিউসিলেজ্, শর্করার পাক বা জেলেটিনের একটি স্তরাবৃত করিয়া, সমভাগে সূক্ষ্ম চূর্ণীকৃত শর্করা ও শ্বেতসার একটি গোলাকার কৌটা মধ্যে রাখিয়া দিয়া, তন্মধ্যে বটিকা সকলকে স্থাপন করতঃ, কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত কৌটাকে চক্রবৎ সঞ্চালন দ্বারা নাড়িয়া লইতে হয়। শ্বেতসার ও শর্করা সহ কিঞ্চিৎ পরিমাণ সূক্ষ্ম ট্রাগাকান্থ্ চূর্ণ সংযোগ করিলে সুন্দর বটিকা সকল নির্ম্মিত হয়।

অপর, বটিকা সকল জেলেটিন্-আবৃত হইয়া থাকে। এতন্নিমিত্ত এক অংশ জেলেটিন্ ও দুই অংশ জল একত্রে উত্তপ্ত করিয়া প্রত্যেক বটিকাকে একটি সূক্ষ্ম সূচ্যগ্রে সংলগ্ন করতঃ এই দ্রবে নিমগ্ন করিয়া লইবে; এবং যে পর্য্যন্ত না দ্রব শুকাইয়া যায় সে পর্য্যন্ত সূচীর অপর অন্ত আর্দ্র বালুকা বা অন্য কোন উপযুক্ত কোমল পদার্থ মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া রাখিয়া দিবে; বটিকার আবরণ শুকাইলে সূচী হইতে খুলিয়া লইয়া সূচিকা-চিহ্নিত স্থান সদ্যঃ জেলেটিন্ দ্রব দ্বারা আবৃত করিয়া দিবে।

অণ্ডলালাবরণ,—ইংরাজিতে ইহাকে পার্ল্ কোটিঙ্গ্ বলে। অণ্ডলালাবৃত করিতে হইলে বটিকা যথেষ্ট দৃঢ় ও কঠিন হওয়া প্রয়োজন। প্রত্যেক বটিকাকে অঙ্গুলি সকল মধ্যে ঘুরাইয়া অণ্ডের লালা মাখাইবে; পরে একটি উত্তপ্ত পিল্-ট্রে বা বাটিতে স্থাপন পূর্ব্বক ঘূর্ণিত করতঃ শুষ্ক করিয়া লইবে, অথবা, বটিকায় অণ্ডলালা মাখাইবার পর উহাকে ট্রে-মধ্যে অল্প পরিমাণ সূক্ষ্ম চূর্ণীকৃত শর্করা সহ ক্ষিপ্রভাবে ঘুরাইয়া মসৃণ ও উজ্জ্বল করিয়া লইবে। এতদ্ভিন্ন, কলোডিয়ন্, স্যাণ্ডারাক্ ও ম্যাষ্টিক্ দ্বারা বটিকার গাত্র চিক্কণ করা হয়।

---

## ক্যাপ্সিউল্ বা কোষ-নির্ম্মাণ-প্রকরণ।

কতকগুলি ঔষধ-দ্রব্য, বিশেষতঃ কোপেবা আদি কদর্য্য ঔষধ-দ্রব্য সকল ঠুলি বা কোষমধ্য করিয়া সেবিত হয়। এই সকল ক্যাপ্সিউল্ বা কোষ অণ্ডাকার, এবং সাধারণতঃ প্রত্যেক কোন

মধ্যে ১৫ মিনিম্ তরল পদার্থ ধরে এরূপ আয়তনবিশিষ্ট; এক অন্ত একটি ক্ষুদ্র ছিদ্রযুক্ত; এই ছিদ্র মধ্য দিয়া ঔষধ-দ্রব্য কোষমধ্যে ঢালিয়া দিয়া ছিদ্রমুখ বন্ধ করিয়া দিতে হয়। ইহাদিগকে সহজে গলাধঃকৃত করা যায়।

ক্যাপ্সিউল্ প্রস্তুত করিতে হইলে কতকগুলি ছাঁচের প্রয়োজন। ছাঁচ সকল লৌহ বা পিত্তল-নির্ম্মিত, মসৃণ ও চিক্কণ, ছোট কাল জামের ন্যায় বৃহৎ। প্রত্যেক ছাঁচের এক অন্তে ৬ বা ৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ একটি কাষ্ঠ-দণ্ড সংলগ্ন থাকে। এ ভিন্ন, কাষ্ঠের বা কর্কের একটি প্রশস্ত ফলক আবশ্যক। এই ফলক এরূপ কতকগুলি ছিদ্রযুক্ত যে, তন্মধ্যে ছাঁচ কিংবা ক্যাপ্সিউল্ এবং ছাঁচের দণ্ড বসিতে পারে।

এক্ষণে কোষ (ক্যাপ্সিউল্) নির্ম্মাণ করিবার নিমিত্ত দ্রব প্রস্তুত করিয়া লইবে। কোষ দুই প্রকার,—কঠিন ও কোমল। কঠিন কোষের নিমিত্ত নিম্নলিখিত দ্রব ব্যবহার্য্য;—জেলেটিন্ ৬ আউন্স্, গাম্ য়্যাকেসিয়া ১ আউন্স্, শর্করা চূর্ণ ১ আউন্স্, জল ৫ আউন্স্; জেলেটিন্‌কে জলে ভিজাইয়া রাখিবে, কোমল হইলে শর্করা ও গঁদ সংযোগ করতঃ উত্তাপ প্রয়োগে দ্রব করিয়া লইবে; উপরে সর পড়িলে তাহা উঠাইয়া ফেলিবে। কোমল কোষ নির্ম্মাণের নিমিত্ত নিম্নলিখিত দ্রব প্রস্তুত করিবে;—জেলেটিন্ ২৫ অংশ, গ্লিসেরিন্ ১০ অংশ, শর্করা ৮ অংশ, জল ৪৫ অংশ; জেলেটিন্‌কে জলে ভিজাইয়া শর্করা ও গ্লিসেরিন্ সহ মিশ্রিত করিবে, এবং জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। অনন্তর ছাঁচকে শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা উত্তমরূপে মুছিয়া, উহার গাত্র ঈষন্মাত্র তৈলাক্ত করিবে। পরে সমুদয় ছাঁচকে পূর্ব্বোক্ত জেলেটিন্-দ্রবে নিমগ্ন করিয়া দিবে; ছাঁচে সংযুক্ত দণ্ড ধরিয়া সোজাভাবে উঠাইলে, ছাঁচের গাত্র-সংলগ্ন দ্রবের অতিরিক্তাংশ টস্ টস্ করিয়া পড়িয়া গেলে পর, ছাঁচ ঊর্দ্ধাভিমুখ করিয়া, তৎসংলগ্ন দণ্ড পূর্ব্ববর্ণিত ফলকের ছিদ্রমধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া দিয়া ছাঁচের জেলেটিন্‌ময় আবরণকে শুষ্ক হইতে দিবে। এই আবরণ (কোষ বা ক্যাপ্সিউল্) দৃঢ় ও শীতল হইলে ছাঁচ হইতে খুলিয়া লইবে। এতদর্থে ছুরিকা, ছাঁচ-সন্নিকটে দণ্ড বেষ্টনে ঘুরাইয়া, দণ্ড সংলগ্ন জেলেটিনের আবরণকে ছাঁচের আবরণ হইতে পৃথক্ করিবে। ছাঁচে জেলেটিনের আবরণ সর্ব্বত্র সমান স্থূল হইবে এতদুদ্দেশ্যে কেহ কেহ বলেন যে, জেলেটিন্-দ্রবে কয়েক সেকেণ্ড্ ছাঁচ রাখিয়া উঠাইয়া লইয়া, সত্বর চক্রাকার গতিতে উহাকে ঘূর্ণিত করিবে। সাধারণতঃ পনর মিনিট্ পরে কোষ দৃঢ় হয়, ও উহাকে ছাঁচ হইতে নির্গত করিয়া লইতে হয়। এক হস্তে ছাঁচের দণ্ড ধরিয়া, অপর হস্তের মধ্যমা ও তর্জ্জনী দণ্ডসংলগ্ন ছাঁচের অন্তের উভয় দিকে, এবং বৃদ্ধাঙ্গুলি ছাঁচের অপর অন্তে রাখিয়া, কোষ টানিয়া লইলে উহা সহজেই খুলিয়া আইসে। খুলিয়া আসিবার কালে কোষের ছিদ্র প্রসারিত হইয়া আইসে, কিন্তু খুলিবার পর তৎক্ষণাৎ স্থিতিস্থাপকতা নিবন্ধন পুনরায় মুখ সঙ্কুচিত হইয়া যায়। কোষগুলিকে ছাঁচ হইতে খুলিয়া পূর্ব্বোক্ত ফলকের ছিদ্রের উপর ঊর্দ্ধমুখ করিয়া স্থাপন করিবে।

এক্ষণে এইরূপে প্রস্তুত কোষ সকল ঔষধ-দ্রব্য দ্বারা পূর্ণ করা যায়। তরল ঔষধদ্রব্য হইলে ক্ষুদ্র পিচকারী দ্বারা, এবং চূর্ণ ঔষধ হইলে ক্ষুদ্র ফানেল্ (ফুঁদেল) দ্বারা কোষান্তর্গত করিবে। অনন্তর একটি কাচদণ্ড বা উষ্ট্র-লোমের তূলী তরলীভূত জেলেটিন্-দ্রবে ডুবাইয়া, তৎসাহায্যে কোষের মুক্ত মুখ বন্ধ করিয়া দিবে। মুখ উত্তমরূপে বন্ধ হয় এ অভিপ্রায়ে উল্লিখিত প্রকারে ক্যাপ্সিউলের আবদ্ধ মুখকে জেলেটিন্-দ্রবে ডুবাইয়া লইবে, এবং ঔষধপূর্ণ কোষ উত্তমরূপে শুষ্ক হইবার নিমিত্ত কয়েক ঘণ্টা কাল বায়ুতে রাখিবে।

---

## কুল্য (গার্গ্‌ল্) ও পিচকারী (এনিমা)।

ইহাদের প্রস্তুত-করণ-প্রণালী এবং সাধারণ স্বভাব ও নিয়মাদি মিশ্রের ন্যায়। ইহারা স্থানিক প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়; ইহাদিগকে উদরস্থ করণ নিষিদ্ধ; এ কারণ, স্পষ্ট করিয়া যথারীতি

লেপ পত্র আঁটিয়া দিবে। মিশ্রের শিশি হইতে ইহাদের, এবং ধৌত মর্দ্দনাদির শিশির বর্ণ, আকারাদির বিভিন্নতা রাখিলে যথেষ্ট সুবিধা হয়। মিশ্র শ্বেত শিশিতে এবং বাহ্যপ্রয়োগের ঔষধ সকল নীলবর্ণ শিশিতে প্রদান করিলে রোগীর পক্ষে ভ্রমে পতিত হইবার সম্ভাবনা অনেক কম।

## ধৌত ( লোশন্ )।

ইহাদের প্রস্তুত-করণ-প্রণালী মিশ্রের অনুরূপ। ইহারা শরীরের বাহ্যাংশে ধৌতরূপে প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়। চক্ষুর ধৌতকে ইংরাজিতে কোলিরিয়াম্ বলে। ধৌত প্রস্তুত করিতে নিম্নলিখিত কতকগুলি বিষয় স্মরণ থাকা আবশ্যক ;—ট্যানিন্‌সংযুক্ত পদার্থের সহিত সীসঘটিত লবণ বা সাল্ফেট্‌স্ মিশ্রিত করিলে যথেষ্ট পরিমাণে গুরু পদার্থ অধঃস্থ হয়। অহিফেন সহযোগে ইহারা অধঃপতিত হয়। করোসিভ্ সাব্‌লিমেট্ বা নাইট্রেট্ অব্ মার্কারিকে অহিফেন সহ সংযুক্ত করিলে প্রচুর পরিমাণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। এ ভিন্ন এই সকল পারদঘটিত ঔষধ মিউসিলেজ্ বিশিষ্ট বা আওলালিক পদার্থের সহিত সংমিশ্রণে যথেষ্ট অধঃপাতিত পদার্থ প্রাপ্ত হওয়া যায়। এ সকল স্থলে অধঃস্থ পদার্থকে দ্রবে ব্যাপ্ত রাখিবার নিমিত্ত মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেসিয়া সংযোগ করিয়া লইতে হয়।

## মর্দ্দন ( লিনিমেণ্ট্ )।

এই সকল প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করিতে সাধারণতঃ বিশেষ কষ্ট পাইতে হয় না। কোন কোন স্থলে কিঞ্চিৎ বিবেচনা পূর্ব্বক ঔষধ দ্রব্য সকলকে মিশ্রিত করিবার প্রয়োজন হয়। নিম্নে দুই একটি উদাহরণ দ্বারা তাহা প্রদর্শিত হইতেছে ;—তৈলের সহিত চূণের জল মিশ্রিত করিতে হইলে উভয়কে এককালে উত্তমরূপে আলোড়ন দ্বারা মিশ্রিত করিতে হইবে; কারণ একের সহিত অপরকে ক্রমে ক্রমে মিশ্রিত করিতে গেলে উভয়ে সমভাবে মিলিত হয় না। বেলাডোনার সার ও উহার মর্দ্দন একত্রে মর্দ্দনরূপে আদিষ্ট হইয়া থাকে ; যথা—এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ঃ বেলাডোনা ℨi, লিনিমেণ্টঃ বেলাডোনা ℥i ; একত্রে লিনিমেণ্ট্ প্রস্তুত করিবে। এ স্থলে বেলাডোনার হরিৎ সার ব্যবস্থাপকের উদ্দেশ্য। ইহাকে লিনিমেণ্ট্ সহ মর্দ্দন করিলে প্রচুর পরিমাণ বর্ণ-দ্রব্য ও সার-পদার্থ ( এক্‌ষ্ট্রাক্টিভ্ ম্যাটার্ ) পৃথগ্‌ভূত হয়। একারণ খলে অর্দ্ধ ড্রাম্ উষ্ণ জলের সহিত বেলাডোনার সারকে মর্দ্দন করিয়া ক্রমশঃ লিনিমেণ্ট্ সংযোগ করতঃ, বস্ত্র দ্বারা ছাঁকিয়া লইবে ; ইহাতে ঔষধের বীর্য্য ঐ দ্রবে বর্ত্তমান থাকে। অন্যান্য ঔষধ-দ্রব্যের সহিত এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ বেলাডোনার মর্দ্দন প্রস্তুত করিতে হইলে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে উহাকে উষ্ণ জল সহযোগে তরলীভূত করিয়া লইতে হয়। এক্‌ষ্ট্রাক্টঃ বেলাডোনা ℨi, টিং আইয়োডিন্ ℨiv, লিনিমেণ্টঃ ক্যাম্ফারঃ কোঃ ad. ℥ii ; একত্র মিশ্রিত করিয়া মর্দ্দন প্রস্তুত করিবে। এই ব্যবস্থাপত্রানুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে প্রথমে আইয়োডিনের অরিষ্ট ও কর্পূরাদি মর্দ্দনকে মিশ্রিত করিয়া লইয়া, পরে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে তরলীভূত বেলাডোনার সার সংযোগ করিবে।

## মলম ( অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ )।

মলম প্রস্তুত করিতে গেলে সময়ে সময়ে ডিস্পেন্সারকে বিশেষ যত্ন ও পরিশ্রম করিতে হয়। অধিকাংশ স্থলে ঔষধ-দ্রব্য সকলকে মাড়িয়া লইলেই যথোপযুক্ত মলম প্রস্তুত হয়। কচিৎ উত্তাপসাহায্যে গলাইয়া মলম প্রস্তুত করিবার প্রয়োজন হয়। যদি ফার্মাকোপিয়া গৃহীত দুইটি মলম, অথবা, একটি মলম ও একটি দ্রব বা তৈল একত্রে মিশ্রিত করণ ব্যবস্থাপত্রে আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে উহাদিগকে যথাপরিমাণে ওজন করিয়া, একটি চীন-ফলকে স্থাপন করতঃ স্প্যাচ্যুলা দ্বারা উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে। মলম প্রস্তুত করিতে কোন চূর্ণ আদিষ্ট হইলে উহাকে এরূপ সূক্ষ্ম চূর্ণাবস্থায় সংযোগ করিতে হয় যে, প্রস্তুতীভূত মলম কোমল হয় ও সংস্পর্শনে আদৌ

সৈকত অনুভূত না হয়। এক্‌ট্রাক্ট্, বাল্‌সাম্ প্রভৃতি সহযোগে মলম প্রস্তুত করিতে হইলে, প্রয়োজনানুসারে প্রথমে তৈল, জল বা স্পিরিট্ সহ মিলাইয়া লইবে। অহিফেন বা জলীয় সার, সকলকে মলম সহ মিশ্রিত করিবার পূর্ব্বে কিঞ্চিৎ জলের সহিত মাড়িয়া লইতে হয়। স্পিরিট্ সংযুক্ত সারকে কিঞ্চিৎ স্পিরিটের দ্রবের সহিত মিলাইয়া লইতে হয়। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ আদি দ্রবণীয় লবণ সকলকে কিঞ্চিৎ তৈল সহ-যোগে মাড়িয়া মসৃণ করিয়া লইতে হয়। জল-শোষক বা সাতিশয় দ্রবণীয় লবণ সকল, যথা— কার্ব-নেট্ অব্ পটাশ্, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ইত্যাদিকে কিঞ্চিৎ জল সহ-যোগে মর্দ্দন করিয়া লইতে হয়। টার্টারেটেড্ য়্যাণ্টিমনিকে শুষ্কাবস্থায় মলমের সহিত মিলাইয়া লইবে।

প্রুসিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরোফর্ম্ আদি উৎপাতনশীল তরল পদার্থ মলমে আদিষ্ট হইলে, ব্যবস্থা-পত্রে লিখিত অন্যান্য পদার্থ একত্র মিশ্রিত করিবার পর ইহাদিগকে সংযুক্ত করিয়া লইতে হয়।

উপক্ষার, দ্রাবক, ও বিশেষতঃ য়্যাসিড্ নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি, রেড্ প্রিসিপিটেট্, বা ইয়েলো অক্সাইড্ অব্ মার্কারির মলম প্রস্তুত করিতে লৌহ-নির্ম্মিত ছুরিকা বা স্প্যাচুলা ব্যবহার এক-কালে নিষিদ্ধ। মলম প্রস্তুত করিতে অস্থি বা বক্স্ উড্ নামক কাষ্ঠ নির্ম্মিত ছুরিকা ব্যবহার্য্য।

আদিষ্ট ঔষধ-দ্রব্য সকল উত্তমরূপে মিলাইয়া মলম প্রস্তুত হইবার পর উহাকে কাষ্ঠ বা অস্থি-স্প্যাচুলা দ্বারা আবৃত চীন কৌটায় বা চীনের বাটিতে স্থাপন করিয়া মোম বা প্যারাফিন্ সংযুক্ত কাগজ তদুপরি ঢাকিয়া যথানিয়মে লেপ-পত্র আদি মারিয়া দিবে।

---

## পলস্তা ( প্ল্যাস্টার্ ) ও ব্লিষ্টার্ প্রস্তুত-করণ-প্রণালী।

পলস্তা বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়। ইহারা এরূপে প্রস্তুত হওয়া প্রয়োজন যে, দেহের স্বাভাবিক সন্তাপে নমনীয় ও সংলগ্নশীল হয়, কিন্তু এত কোমল না হয় যে গড়াইয়া পড়ে।

পলস্তা সকল দুইটি উদ্দেশ্যে প্রয়োজিত হয়।—১, মেক্যানিক্যাল্ বা কৌশলগত উদ্দেশ্য; যথা—প্রয়োগস্থানে সঙ্কাপাদি প্রদান, ক্ষত স্থান আবরণ, ইত্যাদি। ২, ঔষধীয় উদ্দেশ্য; যথা—উত্তেজন, কোষ্কাকরণ, শোষণ, বা বেদনা-নিবারণের নিমিত্ত প্রয়োগ।

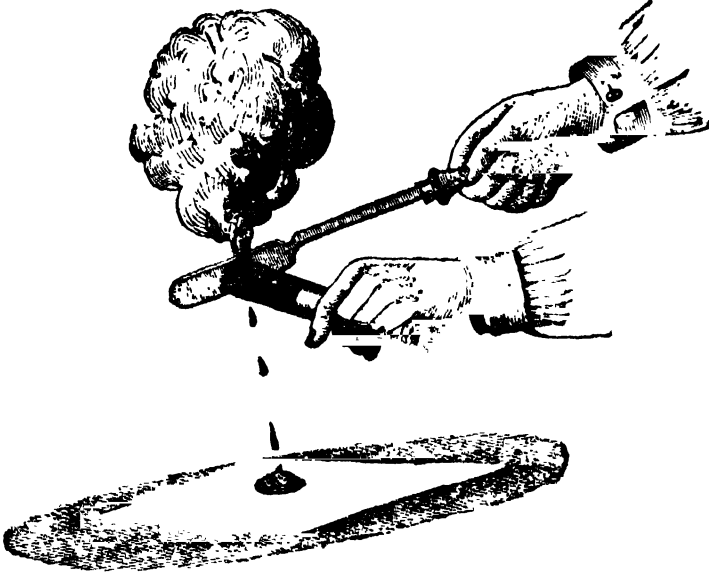
পলস্তা সুচারুরূপে প্রস্তুত করিতে যথেষ্ট পারদর্শিতার আবশ্যক। সাধারণতঃ বস্ত্রখণ্ড, পুরু কাগজ কিংবা প্রস্তুতীকৃত মেষচর্ম্ম বা লেদারের উপর ও কখন কখন য়্যাঢিসিভ্ প্ল্যাষ্টারের উপর পলস্তা মাখাইয়া দিতে হয়। চিকিৎসক ব্যবস্থা-পত্রে পলস্তার ঔপাদানিক ঔষধ ও উহার মাপ বা আকারাদি লিখিয়া দেন।

পলস্তার ব্যবস্থা-পত্র হস্তগত হইলে প্রথমে পলস্তার মাপ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ বড় এক খণ্ড কাগ-জের মধ্যস্থল হইতে আদিষ্ট আকারে কাটিয়া ফেলিলে কাগজের মধ্যস্থ ফাঁক পলস্তার মাপে হইবে। এক্ষণে পলস্তা অপেক্ষা কথঞ্চিৎ বৃহদাকার এক খণ্ড লেদার্ বা প্রস্তুতীকৃত মেষচর্ম্ম কাটিয়া, উহাকে বিভিন্ন দিকে টানিয়া সমান করিয়া লইবে। অনন্তর ঐ লেদারের রুক্ষ প্রদেশ উদ্ধমুখ করিয়া নরম সমতল স্থানে স্থাপন করিবে; এতদর্থে কাউণ্টারের উপর এক দিস্তা কাগজ রাখিয়া, তদুপরি লেদার্ সমানভাবে বিস্তৃত করিয়া দিবে; এবং চর্ম্মে ভাঁজ না থাকে এতদুদ্দেশ্যে পলস্তা-নির্ম্মাণোপযোগী স্প্যাচুলা ( প্ল্যাষ্টার্ আয়রন্ ) ঈষদুত্তপ্ত ও পরিষ্কৃত করতঃ, উহার উপর বুলাইয়া দিবে। এই চর্ম্মখণ্ডের উপর পূর্ব্বোক্ত মধ্যস্থল-ফাঁক কাগজকে কিঞ্চিৎ আঠা দ্বারা সমান করিয়া বসাইয়া দিবে। এক্ষণে ঔষধ-দ্রব্য যথানিয়মে লেদারের উপর লেপন দ্বারা পলস্তা-প্রস্তুত-প্রক্রিয়া আরম্ভ করিবে।

ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত ভিন্ন ভিন্ন প্ল্যাষ্টার্-প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করিয়া, নলাকারে ঔষধালয়ে রক্ষিত হইয়া থাকে। ব্যবস্থাপত্রে যে পলস্তা আদিষ্ট হইয়াছে তাহার নলাকার পিণ্ড বাম হস্তে লইয়া,

এবং দক্ষিণ হস্তে যথোচিতরূপে উত্তপ্ত প্ল্যাষ্টার্ আয়রন্ বামহস্তস্থিত নলাকার পলস্ত্রা সংলগ্নে ধরিবে; এ প্রকারে পলস্ত্রা গলাইয়া এক খণ্ড মসৃণ কঠিন কাগজের উপর পাতিত করিবে (চিত্র নং ১৩)।

[ চিত্র নং ১৩ ]

পলস্ত্রা গলাইবার প্রণালী।

প্ল্যাষ্টার্-আয়রন্ অযথা উত্তপ্ত হইলে, প্ল্যাষ্টার্ সংলগ্নে উহার গাত্রে সরের ন্যায় পড়ে, এবং অধিকাংশ স্থলে প্ল্যাষ্টার্ পুড়িয়া অঙ্গারচূর্ণরূপে উহার গাত্র-সংলগ্ন হয়; এ কারণ, লেদারের উপর ঐ প্ল্যাষ্টার্-আয়রন্ দ্বারা মাখাইলে দেখিতে কদর্য্য রূপ হয়। এতন্নিবারণার্থ প্ল্যাষ্টার্-আয়রন্‌কে অগ্নিমধ্য হইতে বাহির করিয়া রুক্ষ বস্ত্রখণ্ডের উপর ক্ষিপ্রভাবে ঘষিয়া লইবে। যদি একাধিক পলস্ত্রা একত্রে আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে উহাদিগকে প্ল্যাষ্টার্-আয়রন্ সংযোগে গলাইয়া কাগজের উপর পাতিত করতঃ, আয়রনের ধার-সাহায্যে উহাদিগকে মিশাইয়া লইবে। পরে ঐ কোমলীভূত পলস্ত্রাকে কাগজের ধার-সন্নিকটে আনিয়া, প্ল্যাষ্টার্-আয়রনের ধার দ্বারা চাঁচিয়া, পূর্ব্বোক্ত প্রকারে প্রস্তুত লেদারের উপর ঢালিয়া দিবে, এবং আয়রনের চ্যাপ্টা দিক দিয়া মাপের কাগজ-অন্তর্গত লেদারের উপর সমভাবে মসৃণ করিয়া মাখাইয়া দিবে; অনন্তর কিছুক্ষণ পরে পলস্ত্রা কঠিনীভূত হইলে পূর্ব্বোল্লিখিত পলস্ত্রার আকার-নির্ণায়ক কাগজ খুলিয়া লইয়া, উহার চতুর্ধার সমান করিয়া দিবে ( চিত্র নং ১৪ )।

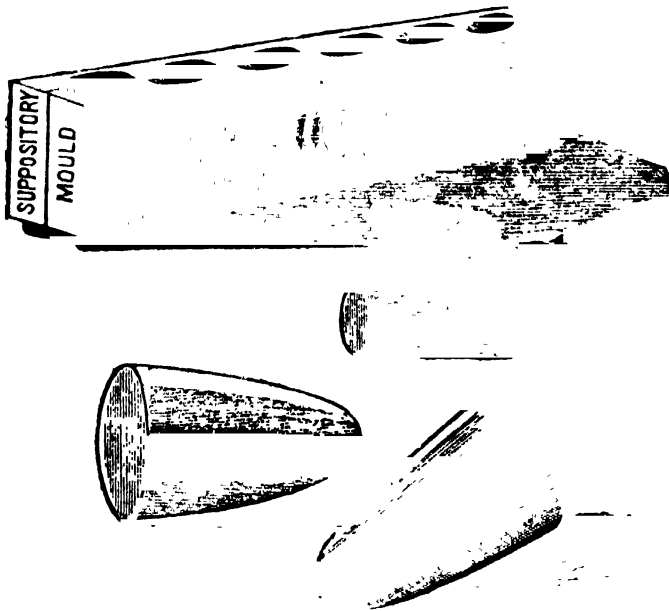
[ চিত্র নং ১৪ ]

পলস্ত্রা মাখাইবার প্রণালী

এইরূপে পলস্ত্রা প্রস্তুত হইলে পর তদুপরি এক খণ্ড তৈলাক্ত কাগজ ( অয়িল্‌ড্ পেপার্ ) দিয়া ঢাকিয়া, উহাকে যথোপযুক্ত কাগজের বাক্সে বা খামে ( এন্‌ভেলপ্ ) আবদ্ধ করিয়া, যথোপযুক্ত লেপপত্র লিপ্ত করতঃ, রোগীর বা রোগীর লোকের হস্তে অর্পণ করিবে। পলস্ত্রা যথাস্থানে লাগাইবার পূর্ব্বে উপরোক্ত তৈলাক্ত কাগজ তুলিয়া ফেলিতে হইবে এরূপ মৌখিক উপদেশ দিবে বা লিখিয়া দিবে।

ব্লিষ্টার্ প্রস্তুত করিতে হইলে পূর্ব্বোক্ত প্ল্যাষ্টার্-নির্ম্মাণ-প্রণালী অবলম্বন করিবে; কেবল লেদারের পরিবর্ত্তে এচিসিভ্ প্ল্যাষ্টার্, এবং প্ল্যাষ্টার্-আয়রনের পরিবর্ত্তে বৃদ্ধাঙ্গুলির বা স্প্যাচ্যুলার ধনুকাকার সঞ্চালন দ্বারা ঔষধ-দ্রব্য সমভাবে মাখাইয়া দিবে।

## সাপোজিটোরি ও পেসারি।

সচরাচর ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়া অনুমোদিত সাপোজিটোরি সকল ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কেবল কেকেয়ো-বাটার্ সহযোগে ঔষধ-দ্রব্য মিশ্রিত করিয়া ছাঁচে ঢালিয়া ইহাদিগকে প্রস্তুত করিয়া লওয়া হয়। গ্রীষ্মকালে বা গ্রীষ্মপ্রধান দেশে এরূপে প্রস্তুত সাপোজিটোরি গলিয়া যায়, এ কারণ ১৫ গ্রেণ্ কেকেয়ো-বাটারের সহিত ১ গ্রেণ্ করিয়া শ্বেত মোম সংযোগ করিয়া লইতে হয়। এতদ্ভিন্ন, অন্যান্য চর্ব্বিময় সাবানবৎ পদার্থ ও জেলেটিন্ ঔষধ-দ্রব্য সহ মিশ্রিত করিয়া সাপোজি-টোরি প্রস্তুত করা যায়। যে প্রকার পদার্থ সহযোগেই সাপোজিটোরি প্রস্তুত হউক, উহাকে জল-স্বেদন-যন্ত্রোত্তাপে গলাইয়া ঔষধ-দ্রব্য মিশ্রিত করতঃ সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে। যদি ব্যবস্থা-পত্রে কোন ঔষধ-দ্রব্যের সাপোজিটোরি আদিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা হইলে কেকেয়ো-বাটার্ সহযোগে উহা প্রস্তুত করিতে হইবে। এতদর্থে নিম্নলিখিত প্রণালী অবলম্বনীয়;—কেকেয়ো-বাটার্‌কে যথাপরিমাণে ওজন করিয়া সূক্ষ্ম খণ্ডাকারে কাটিবে ও জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গলাইয়া লইবে। অনন্তর টাইল্ বা চীন-ফলকের উপর আদিষ্ট চূর্ণকে, এবং এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ আদিষ্ট হইলে তাহাকে কয়েক বিন্দু জল বা কিঞ্চিৎ কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ সহযোগে উত্তমরূপে মাড়িয়া, তাহাতে যথেষ্ট পরিমাণ পূর্ব্বোক্ত দ্রবীভূত চর্ব্বি সংযোগ করতঃ স্প্যাচ্যুলা-সাহায্যে পেষণ দ্বারা কোমল করিয়া লইবে; পরে আরও কতক পরিমাণ ঐ চর্ব্বি সংযুক্ত করিবে, যেন উহা অত্যধিক উষ্ণ না থাকে। প্রায় অর্দ্ধেক পরিমাণ চর্ব্বি এইরূপে মিশ্রিত করা হইলে পর, ঐ মিশ্রকে চর্ব্বির পাত্রে ঢালিয়া দিয়া অনবরত আলোড়ন দ্বারা প্রায় শীতল করিবে, ও তরল থাকিতে থাকিতে ছাঁচে ঢালিয়া দিবে। ঔষধ-দ্রব্য ঢালিবার পূর্ব্বে ছাঁচকে বরফ-জলে, বা স্যাল্ য্যামোনিয়্যাক্‌কে জলে দ্রবীভূত করিয়া সেই শীতল জলে ডুবা-ইয়া লইলে সাপোজিটোরি সত্বর জমিয়া যায় ও সহজে ছাঁচ হইতে খুলিয়া লওয়া যায়।

[ চিত্র নং ১৫ ]

সাপোজিটোরি ও উহার ছাঁচ।

কখন কখন ছাঁচ হইতে সাপোজিটোরি খুলিয়া লওয়া সুকঠিন হয়; এতন্নিবারণার্থ ছাঁচের অভ্য-ন্তরে সোপ্ লিনিমেণ্ট্ মাখাইয়া দেওয়া আবশ্যক ( চিত্র নং ১৫ )।

কোন কোন স্থলে সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিতে থিয়োব্রোমার পরিবর্ত্তে জেলেটিন্ মিশ্র ব্যবহার উপযোগী। এতদ্দ্বারা অপেক্ষাকৃত সহজে ও সত্বর সাপোজিটোরি প্রস্তুত করা যায়। ইহা

নিম্নলিখিত প্রকারে প্রস্তুত করিয়া রাখিতে হয় ;—এক আউন্স্ বিশুদ্ধ জেলেটিন্‌কে কিঞ্চিৎ পরিমাণ শীতল জলে সত্বর ধৌত করিয়া, তিন আউন্স্ জলে এক ঘণ্টা কাল ডুবাইয়া রাখিবে ; পরে তিন আউন্স্ ওজনে গ্লিসেরিন্ সংযোগ করতঃ জলস্বেদন যন্ত্রোপরি রাখিয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে, এবং ওজনে পাঁচ আউন্স্ থাকিতে নামাইয়া লইবে। এই দ্রবীভূত পিণ্ডের উপরের সর, ফেণা আদি উঠাইয়া ফেলিয়া, একটি কাচের ছিপিযুক্ত প্রশস্তমুখ বোতলে ঢালিয়া দিয়া, শীতল হইলে ইহার উপর কিঞ্চিৎ সুরাবীর্য্য সংযোগ করিবে ও উত্তমরূপে ছিপি-বদ্ধ করিয়া রাখিবে। প্রয়োজনানুসারে বোতল হইতে লইয়া যথোপযুক্ত পাত্রে গালাইয়া আদিষ্ট ঔষধ-দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং ছাঁচের অভ্যন্তর কিঞ্চিৎ তৈলাক্ত করিয়া, তাহাতে ঢালিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিয়া লইবে।

এ ভিন্ন, নিম্নলিখিত গ্লিসেরিন্ মিশ্র সাপোজিটোরি প্রস্তুত করণার্থ বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয় ;—জেলেটিন্ ℥i, গ্লিসেরিন্ ℥ii, পরিস্রুত জল ℥ii ; জেলেটিন্‌কে শীতল জলে ধৌত করিয়া পরিস্রুত জলে ভিজাইয়া রাখিবে ; জেলেটিন্ কোমল হইলে গ্লিসেরিন্ সংযোগ করতঃ জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রবীভূত করিয়া লইবে।

কতকগুলি ঔষধদ্রব্যের সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিতে হইলে বিশেষ বিশেষ প্রক্রিয়ার আবশ্যক হইয়া থাকে ; যথা—

হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্,—হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্‌কে কেকেয়ো-বাটার্ সহযোগে উত্তপ্ত করণ অযৌক্তিক ; কারণ, ইহাতে সাপোজিটোরি-পিণ্ড কঠিনীভূত হয় না। ইহার সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিতে হইলে পাঁচ গ্রেণ্ ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্‌কে দশ গ্রেণ্ কেকেয়ো-বাটার্ সহযোগে উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া, ছাঁচে সঙ্কাপ দ্বারা প্রস্তুত করিয়া লইবে।

কোকেইন্,—ইহার বা ইহার হাইড্রোক্লোরেটের সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিতে প্রস্তুতীকৃত জেলেটিন্‌পিণ্ডের সহিত মিলাইয়া লইতে হয় ; অথবা, কোকেইন্‌কে ওলিয়িক্ য়্যাসিডে দ্রবীভূত করিয়া কেকেয়ো-বাটার্ সহযোগে প্রস্তুত করিতে হয়।

হরিৎ সার এবং ট্যানিন্,—সামান্য মাত্র উত্তাপাধিক্য প্রাপ্ত হইলে ট্যানিন্ বা মাজুফল চূর্ণ সংযত হইয়া দৃঢ় পিণ্ড হয়। হরিৎ সারের সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিতে হইলে জল সহযোগে সারকে কোমলীভূত করিয়া, দ্রবীভূত অথচ অযথা উষ্ণ নহে এরূপ অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমার সহিত উত্তমরূপে মিলাইবে। নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্রে—যথা,—এক্‌ষ্ট্রাক্টঃ বেলাডোনা gr. v, পটঃ ব্রোমাইডঃ gr. x, ওলিঃ থিয়োব্রোমঃ q. s. ; একত্র মিশ্রিত করিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে ; প্রথম ব্রোমাইড্‌কে সূক্ষ্ম চূর্ণ করতঃ টাইলের উপর স্থাপন করিবে ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্‌কে টাইলের অন্যাংশে ৪।৫ বিন্দু জল সহযোগে মর্দ্দন করিয়া লইবে। ৫০ গ্রেণ্ কেকেয়ো-বাটার্ ও ৫ গ্রেণ্ শ্বেত মোম একত্রে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব করিয়া, ইহার অর্দ্ধেকেরও অধিক পরিমাণ লইয়া টাইল্‌স্থিত ঔষধদ্রব্যের সহিত মিশাইবে ; পরে টাইল্‌স্থিত পদার্থকে পূর্ব্বোক্ত কেকেয়ো-বাটার্ দ্রবে ঢালিয়া দিয়া ক্ষিপ্রভাবে মিলাইয়া লইবে ; পরে ছাঁচে ঢালিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে।

আর্গটিন্,—সচরাচর ইহার সাপোজিটোরি ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এতদর্থে প্রয়োজন হইলে আর্গটিন্‌কে জল সহযোগে পাতলা করিয়া শেষোক্ত প্রকার দ্রবীভূত জেলেটিন্ মিশ্রের সহিত সংযোগ করিয়া লইবে।

পেসারিজ্,—ইহারা সাপোজিটোরির অনুরূপ প্রণালীতে প্রস্তুত হয়। পার্থক্য এই যে, সাপোজিটোরি অপেক্ষা ইহারা তিন হইতে আট গুণ বৃহদাকার, ও সুতরাং ইহাদিগকে প্রস্তুত করিতে বৃহত্তর ছাঁচের প্রয়োজন। অনেক সময়ে সাপোজিটোরি বা পেসারি এরূপ আকারে আদিষ্ট হইয়া থাকে যে, উপযুক্ত ছাঁচের অভাবে অঙ্গুলি দ্বারা উহাদিগকে প্রস্তুত করিতে হয়। উহারা যোনি মধ্যে প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পেসারি গৃহীত হয় নাই।

সাপোজিটোরি বা পেসারি প্রস্তুত হইলে পর যথোপযুক্ত বাক্সে তুলা দিয়া সাপোজিটোরি বা পেসারি স্থাপন করতঃ, বাক্সের গাত্রে উহার ব্যবহারের নিয়ম স্পষ্ট করিয়া লিখিয়া দেওয়া আবশ্যক; কারণ, অনেক স্থলে রোগী অজ্ঞতা বশতঃ এতদ্ গলাধঃকৃত করিয়াছে।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত বিবিধ সাপোজিটোরি ভিন্ন চিকিৎসকগণ অপর ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ-দ্রব্যের সাপোজিটোরি ব্যবহার করিয়া থাকেন; নিম্নে তাহার তালিকা প্রদত্ত হইল;—

## সাপোজিটোরি সকল।

**কৃমিনাশক।—**

স্যান্টোনিন্ ৫ গ্রেণ্।

**পচননিবারক।—**

কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ১ গ্রেণ্

**সঙ্কোচক।—**

সীসশর্করা ৩ গ্রেণ্।
সাল্‌ফেট অব্ কপার্ ২ গ্রেণ্।
আয়রন্ য়্যালাম্ ৩ গ্রেণ্।
মাজুফল চূর্ণ ৫ গ্রেণ্।

**সঙ্কোচক ও অবসাদক।—**

মাজুফল চূর্ণ ৫ গ্রেণ্। } মিশ্রিত।
অহিফেন চূর্ণ ১ গ্রেণ্। }

**দাহক।—**

ড্রায়েড্ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ১০ গ্রেণ্।

**ক্ষত-শুষ্ককারক ও স্নিগ্ধকারক।**

অক্সাইড্ অব্ বিস্‌মাথ্ ১০ গ্রেণ্।
সোহাগা চূর্ণ ৫ গ্রেণ্।
অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ১০ গ্রেণ্।

**বিরেচক।—**

বিশুদ্ধীকৃত মুসব্বর ৫ গ্রেণ্।
য়্যালোইন্ ১ গ্রেণ্। } মিশ্রিত।
সাবান ৫ গ্রেণ্। }
ইলেটিরিয়াম্ ১/২ গ্রেণ্।
গ্যাম্বোজ্ ৩ গ্রেণ্।
পডফিলিন্ ১ গ্রেণ্।

**অবসাদক।—**

বেলেডোনার সার ২ গ্রেণ্।
হাইয়োসায়েমাসের সার ৫ গ্রেণ্
অহিফেন চূর্ণ ২ গ্রেণ্।
সাল্‌ফেট্ অব্ মর্ফাইন্ ১/২ গ্রেণ্।
অহিফেনের সার ১ গ্রেণ্।

---

## পেসারি সকল।

**ক্ষার বা অম্লনাশক।—**

বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ ১৫ গ্রেণ্।

**পরিবর্ত্তক ও তরলকারক।—**

আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ ৫ গ্রেণ্।
আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ ৫ গ্রেণ্। } মিশ্রিত।
য়্যাট্রোপাইন্ ১/২০ গ্রেণ্। }
আইয়োডাইড অব্ পোটাসিয়াম্ ১০ গ্রেণ্।
ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ১০ গ্রেণ্
মার্কারিয়াল অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ ৩০ গ্রেণ্।

**সঙ্কোচক।—**

ফট্‌কিরি চূর্ণ ১৫ গ্রেণ্।
য়্যালাম ১৫ গ্রেণ। } মিশ্রিত।
ক্যাটিকিউ ১৫ গ্রেণ্। }
আয়রন্ য়্যালাম্ ১০ গ্রেণ্।
য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ ৭ গ্রেণ্।
য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ ৫ গ্রেণ্। } মিশ্রিত
অহিফেন চূর্ণ ২ গ্রেণ্। }
ম্যাটিকো চূর্ণ ১০ গ্রেণ্।
ড্রায়েড্ সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ ১০ গ্রেণ্।
গ্যালিক্ য়্যাসিড্ ১০ গ্রেণ্।
ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ১০ গ্রেণ্।

**রক্তরোধক।—**

পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের দানা ৫ গ্রেণ্।
পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ ১৫ গ্রেণ্।

**দাহক।—**

রেড্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি ২ গ্রেণ্।
ড্রায়েড্ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ১০ গ্রেণ্।

**ক্ষত-শুষ্ককারক ও স্নিগ্ধকারক।—**

সোহাগা চূর্ণ ১৫ গ্রেণ্।
অক্সাইড্ অব্ বিস্‌মাথ্ ১৫ গ্রেণ্।
অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ১৫ গ্রেণ্।

**দুর্গন্ধ-হারক।—**

কার্বলেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ১০ গ্রেণ্।
কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ২ গ্রেণ্।

**অবসাদক।—**

য়্যাট্রোপাইন্ ১/২০ গ্রেণ্।
একষ্ট্রাক্ট্ বেলাডোনা ২ গ্রেণ্।
একষ্ট্রাক্ট্ হেম্‌লক্ ৫ গ্রেণ্।
মর্ফাইন্ হাইড্রোক্লোরেট্ ১/২ গ্রেণ্।
অহিফেন চূর্ণ ২ গ্রেণ্।

---

## অবলেহ (লিঙ্ক্‌টাস্), খণ্ড (কন্‌ফেক্‌শন্)।

এই সকল প্রয়োগরূপ ঘনীভূত মিশ্র মাত্র, এবং ইহাদিগকে প্রস্তুত করিতে হইলে মিশ্র প্রস্তুত করণের নিয়মাদি অবলম্বনীয়।

প্রথম অধ্যায় সমাপ্ত।

# দ্বিতীয় অধ্যায়।

## ঔষধের ক্রিয়া ও প্রয়োগাদির বিবরণ।

ঔষধের ক্রিয়া দুই প্রকার;—সাক্ষাৎ ও পরম্পরিত। ঔষধ শরীরস্থ হইবার পরই যে প্রক্রিয়া প্রকাশ পায়, তাহাকে সাক্ষাৎ ক্রিয়া কহে। সাক্ষাৎ ক্রিয়া প্রকাশের পর, তদুপলক্ষে যে ক্রিয়া প্রকাশ পায়, তাহার নাম পরম্পরিত ক্রিয়া। যথা—

শরীরের কোন বিস্তীর্ণ স্থানে সর্ষপের পটি লাগাইলে ঐ স্থান জ্বালা করে, এবং আরক্তিম হইয়া উঠে, ইহা সর্ষপ সংলগ্ন করণের সাক্ষাৎ ফল। পরে, এতদুপলক্ষে যে সমুদয় শরীর উষ্ণ ও উত্তেজিত হইয়া উঠে, তাহা ইহার পরম্পরিত ক্রিয়া।

### ১। সাক্ষাৎ ক্রিয়ার বিবরণ।

ঔষধ সকল, ফিজিক্যাল্ [Physical] অর্থাৎ ভৌতিক, কেমিক্যাল্ [Chemical] অর্থাৎ রাসায়নিক, এবং ভাইট্যাল্ [ Vital ] অর্থাৎ জীবনী, এই ত্রিবিধ নিয়মানুগত হইয়া শরীরে কার্য্য করে।

### ১ম, ভৌতিক নিয়ম।

ইহা ত্রিবিধ;—শোষণ, আবরণ ও তরলকরণ।

শোষণ ক্রিয়া অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ [ Endosmosis and Exosmosis ] নামক ভৌতিক নিয়মের অধীন। এই নিয়মানুসারে যদি কোন জান্তব ঝিল্লির দুই পার্শ্বে এরূপ দুই প্রকার তরল পদার্থ রাখা যায় যে, তাহাদিগকে একত্র করিলে তাহারা মিশ্রিত হইতে পারে, আর, যদি তাহাদের মধ্যে গাঢ়ত্বের তারতম্য থাকে, তবে ঐ ব্যবধায়ক ঝিল্লির মধ্য দিয়া তাহারা যে পর্য্যন্ত না উভয়ে সমান গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত হয়, সে পর্য্যন্ত পরস্পর আকৃষ্ট হইয়া মিশ্রিত হইতে থাকে। আর, এই পরস্পরের আকর্ষণ সমান নহে; গাঢ় পদার্থ তরলকে অধিক পরিমাণে আকর্ষণ করে। ঔষধের ক্রিয়া প্রকাশার্থ এ নিয়ম অতি প্রধান; কারণ, ইহারই অনুবর্ত্তী হইয়া ঔষধ সকল শরীরমধ্যে শোষিত হয়; পরে রক্তস্রোতের সহিত সঞ্চালিত হইয়া যথাস্থানে নিজ নিজ ক্রিয়া প্রকাশ করে।

ঔষধ সকল শরীরমধ্যে শোষিত হয় এবং রক্তস্রোতের সহিত সঞ্চালিত হইয়া ক্রিয়া প্রকাশ করে, তাহার প্রমাণ;—

১ম। যখন কোন ঔষধ শরীরের এক স্থানে প্রয়োজিত হইয়া স্থানান্তরে ক্রিয়া দর্শায়, তখন দেখা যায় যে, ঐ ঔষধের পরিমাণের হ্রাস হইয়াছে। শিরাদি দ্বারা শোষিত হওন ভিন্ন ইহার অন্য কোন কারণ উপলব্ধি হয় না।

২য়। ঔষধ-দ্রব্যের গন্ধ, আস্বাদ ও বর্ণ প্রভৃতি নিশ্বাসে এবং ঘর্ম্ম ও প্রস্রাবাদি শরীরস্থ রসে প্রকাশ পায়। যথা,—রশুন ও পলাণ্ডুর গন্ধ নিশ্বাসে, রেউচিনির বর্ণ প্রস্রাবে, মঞ্জিষ্ঠার বর্ণ অস্থিতে, ইত্যাদি।

৩য়। এক ব্যক্তি ঔষধ সেবন করিলে পর, তাহার শরীরস্থ রসাদি সেবন দ্বারা অন্যের প্রতি সেই ঔষধের ফল প্রকাশ পায়। যথা,—প্রসূতি ঔষধ সেবন করিলে, তাহার স্তন্যপায়ী শিশুর শরীরে ঐ ঔষধের ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

৪র্থ। শরীরের কোন স্থানে ঔষধ প্রয়োগ করিয়া তৎস্থান হইতে উদ্ভূত শিরা সকলকে বন্ধন করিলে ঐ ঔষধের দূরস্থ ক্রিয়া প্রতিরুদ্ধ হয়।

৫ম। রক্তস্রোতমধ্যে ঔষধ প্রবেশ করাইলে তাহার বিশেষ ক্রিয়া যথাস্থানে প্রকাশ পায়। যথা,—টার্টার্ এমেটিকের বিশেষ ক্রিয়া বমনকরণ; ইহাকে শিরামধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রবেশ করাইলে বমন উপস্থিত হয়।

৬ষ্ঠ। ঔষধ সেবনান্তর শরীরস্থ রক্ত, রস এবং বিবিধ শারীর বিধানে রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা ঐ ঔষধ প্রকাশ পায়।

শোষণ-ক্রিয়া শরীরের সর্ব্বত্রই সম্পন্ন হয়; কিন্তু যে স্থানের আচ্ছাদন অতি কোমল ও সূক্ষ্ম, সেই স্থানে অতি শীঘ্র ও সহজে এই ক্রিয়া সম্পন্ন হয়। এ কারণ ফুস্‌ফুসীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি সর্ব্বাপেক্ষা অধিক শোষক; পাকাশয় ও অন্ত্রস্থ ঝিল্লি তদপেক্ষা ন্যূন; চর্ম্ম স্থূল বিধায় সর্ব্বাপেক্ষা ন্যূন শোষক।

শিরা সকল রক্তে পরিপূর্ণ থাকিলে শোষণ-ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়।

গ্যাল্‌ভানিজ্‌ম্ ও ইলেক্‌ট্রিসিটি শোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি করে।

ঔষধ-দ্রব্যের এবং রক্তের গাঢ়ত্ব ও তারল্যের উপর শোষণ-ক্রিয়া অনেক নির্ভর করে। যথা,—যবক্ষার প্রভৃতি লাবণিক দ্রব্যকে অল্প পরিমাণ জলে দ্রব করিয়া সেবন করিলে, যদি ঐ দ্রব রক্তাপেক্ষা গাঢ় হয়, তবে অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ নিয়মানুসারে রক্তের জলীয়াংশ আকর্ষণ দ্বারা নির্গত করিয়া বিরেচক হয়। কিন্তু অধিক পরিমাণে জল মিশ্রিত করতঃ রক্তাপেক্ষা তরল করিয়া সেবন করিলে, শোষিত হইয়া মূত্রকারক হয়।

যে সকল ঔষধ রক্তের সহিত মিশ্রিত হইতে পারে, তাহারাই শোষণোপযোগী।

আবরণ। যে স্থানে ঔষধ সংলগ্ন করা যায়, সেই স্থান ঐ ঔষধ দ্বারা আচ্ছাদিত হইয়া অপর দ্রব্যের ঘর্ষণ ও রাসায়নিক ক্রিয়া হইতে সংরক্ষিত হয়; এই আচ্ছাদনের নাম আবরণ। যথা,— ক্ষতাদিতে কলোডিয়ন্ প্রয়োগ।

তরল করণ বা পাতলা করণ; যথা,—যথেষ্ট পরিমাণে জল পান দ্বারা পাকাশয়স্থ অম্লাদির তরলতা সাধিত হইয়া উগ্রতা-নিবারণ হয়; এবং পীত জল শোষণ দ্বারা প্রস্রাবাদির তরলতা সম্পাদিত হইয়া কটুত্ব-সংহার হয়।

### ২য়, রাসায়নিক নিয়ম।

এই নিয়মানুগত কার্য্যের উদাহরণ; যথা,—ক্ষার দ্বারা অম্ল-নাশ, অম্ল দ্বারা ক্ষারত্ব-সংহার, জান্তব অঙ্গার দ্বারা বিবিধ ঔদ্ভিদ্-বীর্য্যের ক্রিয়া-লোপ।

### ৩য়, জীবন-নিয়ম।

এই নিয়মানুযায়ী ক্রিয়া সর্ব্বপ্রধান। কারণ প্রায় সমুদয় ঔষধের ক্রিয়া ইহারই উপর নির্ভর করে। ভৌতিক নিয়মানুসারে শোষিত হইয়া ঔষধ শরীরস্থ হইতে পারে বটে, কিন্তু তৎপরে কোন বিশেষ যন্ত্রে ক্রিয়া প্রকাশ করা এই নিয়মাধীন ভিন্ন হইতে পারে না। টার্পিন্ তৈল সেবন করিলে, ভৌতিক নিয়মানুসারে শোষিত হইয়া রক্তস্রোতের সহিত মিশ্রিত হইতে পারে, কিন্তু তৎপরে অন্যান্য সকল যন্ত্রকে পরিত্যাগ করিয়া ইহা যে কেবল মূত্রগ্রন্থির উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়, তাহা এই জীবন-নিয়ম-সহকারেই সাধিত হয়। কারণ, এই ক্রিয়া মৃত শরীরে সম্ভবে না। আর্গট্ দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচন, অহিফেন দ্বারা চৈতন্য হরণ, ব্লিষ্টার্ দ্বারা ফোস্কা হওন, সকলই এই নিয়মাধীন। ফলতঃ ভৌতিক ও রাসায়নিক নিয়মানুযায়ী কার্য্য মৃত দেহে প্রকাশ পাইতে পারে; জীবন নিয়ম, জীবন ভিন্ন প্রকাশ পায় না।

## ২। পরম্পরিত ক্রিয়ার বিবরণ।

ঔষধের পরম্পরিত ক্রিয়া কি, তাহা পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে; এক্ষণে তাহা কিরূপে প্রকাশ পায়, বর্ণন করা যাইতেছে;—

১ম। উত্তেজনার পর দৌর্ব্বল্য। শরীরের নিয়ম এই যে, কোন যন্ত্রের ক্রিয়া উত্তেজিত হইলে পর তাহার শক্তি ব্যয়িত হইয়া নিস্তেজ ও অবসন্ন হইয়া পড়ে। পরে কিছু কাল এই অবস্থায় থাকিয়া শক্তির পুনরুদ্রেক হয়। যথা—মদ্যপানের পর শরীরে অবসন্নতা।

২য়। দৌর্ব্বল্যের পর উত্তেজন; অর্থাৎ যদি শরীরকে এরূপ অবসন্ন করা যায় যে জীবনী-শক্তির হানি না হইয়া কেবলমাত্র কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত ক্রিয়া নিস্তেজ হয়, তবে অনতিবিলম্বেই ঐ ক্রিয়া প্রকৃত অবস্থা হইতেও উত্তেজিত হইয়া উঠে। যথা,—শীতকালে শীতল জলে স্নানের পর শরীরের উষ্ণতা, পরিশ্রমের পর সুনিদ্রা হইলে শরীরের স্ফূর্ত্তি। ইহাকে ইংরাজিতে রিয়্যাক্‌শন্ [ Reaction ] অর্থাৎ পুনরুত্তেজন কহে।

৩য়। শারীরিক ক্রিয়া সকলের আনুগত্য সম্বন্ধ। শারীরিক এক বা একাধিক প্রধান ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য জন্মিলে অন্যান্য ক্রিয়া সকলেরও বৈলক্ষণ্য হয়। যথা,—সুরা ও অহিফেন প্রভৃতি অধিক পরিমাণে সেবন করিলে মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হওন প্রযুক্ত তাহার ক্রিয়ার হ্রাস হয়, তদুপলক্ষে শ্বাস-প্রশ্বাস, রক্তসঞ্চালন ও স্রাবণাদি শারীরিক ক্রিয়া সকল অবসন্ন হয়। এ স্থলে ঔষধের সাক্ষাৎ ক্রিয়া মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য, পরম্পরিত ক্রিয়া অন্যান্য ক্রিয়াদির অবসন্নতা। অপিচ, কোন ঔষধ দ্বারা স্নায়ুমণ্ডলের অবসাদন সম্পাদিত হইলে যে, সমুদয় শরীর অবসন্ন হয়, তাহাও এই রূপ। বৃহৎ অস্ত্রচিকিৎসাদিতে যে শরীরের অবসন্নতা উপস্থিত হয়, যাহাকে ইংরাজিতে শক্ [ Shock ] কহে, তাহাও এই নিয়মাধীন।

৪র্থ। স্নায়ুনীত ফল; ইংরাজিতে সিম্প্যাথি [ Sympathy ] কহে। কোন ঔষধ দ্বারা কোন স্থানের স্নায়ু উত্তাক্ত হইলে পর, ঐ উত্তেজনা স্নায়ু দ্বারা স্থানান্তরে নীত হইয়া ক্রিয়া দর্শায়। যথা,—গর্ভাবস্থায় স্তনে ব্লিষ্টার্ লাগাইলে, ঐ উত্তেজনা জরায়ুতে নীত হইয়া গর্ভপাতের আশঙ্কা হয়।

৫ম। প্রত্যুগ্রতা-সাধন; ইংরাজি, রিভাল্‌সন্ [Revulsion], ডেরিভেশন্ [Derivation] বা কাউণ্টার্-ইরিটেশন্ [Counter-irritation]। শরীরে রক্ত ও স্নায়ু শক্তির পরিমাণ নির্দ্দিষ্ট আছে; যদি কোন কারণ বশতঃ এক স্থানে অধিক পরিমাণে রক্ত ও স্নায়ু-শক্তি সংগৃহীত হয়, তবে ঐ স্থানের স্নায়ু সম্বন্ধীয় স্থান ব্যতিরেকে অপরাপর স্থানে তাহাদের হ্রাস হয়; সুতরাং ঐ সকল স্থানের ক্রিয়াও মন্দ হয়। যদি কোন স্থানে রোগ বশতঃ অধিক রক্ত ও স্নায়ু-শক্তি সংগৃহীত হয়, তবে, এই নিয়মানুসারে তাহার নিকটস্থ কোন স্থানে উগ্র ঔষধ প্রয়োগ দ্বারা রক্ত ও স্নায়ু-শক্তি আকর্ষণ করিয়া রোগ-স্থানকে প্রকৃতিস্থ করা যাইতে পারে। ব্লিষ্টার্ দ্বারা আভ্যন্তরিক প্রদাহ ও বেদনা নিবারণের মর্ম্ম এই। অপর, ইহার বিপরীত ক্রিয়াও শরীরে কখন কখন দেখা যায়; যথা,—ব্যাপক কাল শরীরে শৈত্য লাগাইলে, চর্ম্মস্থ রক্ত ও স্নায়ু-শক্তি আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদিতে নীত হইয়া রক্তাধিক্য ও প্রদাহাদি উপস্থিত করে।

৬ষ্ঠ। শারীরিক নিরাময়িক শক্তি। যে কোন প্রকারে হউক, শরীরে কোন হানি উপস্থিত হইলে এই নিরাময়িক শক্তি দ্বারা ঐ হানি পূরণ হয়। কখন কখন ঔষধ দ্বারা নূতন রোগ উপস্থিত করতঃ এই নিরাময়িক শক্তিকে উদ্রিক্ত করিয়া পূর্ব্ব-রোগের প্রতিকার করা যায়। যথা,—পুরাতন ক্ষতাদিতে দাহক ঔষধ দ্বারা প্রদাহ জন্মাইয়া পরিণামে ঐ ক্ষত আরোগ্য করা যায়।

৭ম। রোগের মূল কারণ বিনাশ দ্বারা আরোগ্য লাভ। যথা,—অজীর্ণ বশতঃ শিরঃপীড়া বমনকারক ঔষধ দ্বারা নিবারিত হয়।

ঔষধ-দ্রব্য সকল কি প্রকারে সুস্থ শরীরে ক্রিয়া দর্শায়, তাহা বিবৃত হইল; এক্ষণে ঔষধ দ্বারা কি প্রকারে রোগের প্রতিকার হয়, তাহা প্রকাশ করা যাইতেছে।

ঔষধ সকল নিম্নলিখিত দ্বাদশ প্রকার উপায় দ্বারা রোগের প্রতিকার করে;—

১ম। দোহন, অর্থাৎ শরীরস্থ রক্তের পরিমাণের হ্রাস করণ; ইংরাজি, ডিপ্লিশন্ [Depletion]।

ইহা দুই প্রকারে সম্পাদিত হয়। প্রথম, ব্যাপ্ত ও স্থানিক রক্ত-মোক্ষণ, এবং শরীরস্থ রস-নিঃস্রবণের আধিক্য করণ; ইহাকে সাক্ষাৎ দোহন, ইংরাজিতে ডিরেক্ট্ ডিপ্লিশন্ [ Direct Depletion ] কহে। দ্বিতীয়, পুষ্টিকর আহার বারণ; ইহাকে পরম্পরিত দোহন, ইংরাজিতে ইন্‌ডিরেক্ট্ ডিপ্লিশন্ [ Indirect Depletion ] কহে।

দোহন দ্বারা রক্তের পরিমাণের হ্রাস হয়, তন্নিবন্ধন সমুদয় শারীর ক্রিয়া অবসন্ন হয়। যথা,—আহার-পরিপাক, রক্তসঞ্চলন, শ্বাসপ্রশ্বাস, রসনিঃস্রবণ, পরিপোষণ, ও উষ্ণতাজননাদি ক্রিয়ার মান্দ্য, পেশীদিগের ক্ষীণতা, স্পর্শানুভবের অল্পতা, মানসিক ভাব ও বুদ্ধিবৃত্তির হীনতা, অধিক কি অচৈতন্যাবস্থা, এবং মৃত্যু পর্য্যন্তও সম্ভব হয়।

কিন্তু দোহন দ্বারা একটি ক্রিয়া উত্তেজিত হয়। রক্তের পরিমাণ লাঘব হইলে শিরা সকলকে পূর্ণ রাখিবার নিমিত্ত শোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি হইয়া শরীরের সর্ব্বত্র হইতে জলীয়াংশ শোষণ করিতে থাকে। ইহাতে রক্তের পরিমাণ পূর্ব্ববৎ হয়, কিন্তু সারাংশের অল্পতা বিধায় ক্রিয়া সকলের মান্দ্য দূর হয় না। শোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি করিয়া শরীরস্থ বদ্ধ রস শোষণার্থ দোহন মহোপকারক।

দোহন দ্বারা দুইটি উদ্দেশ্য সাধন করা যাইতে পারে;—প্রথম, রক্তাধিক্য ও প্রদাহ নিবারণ; দ্বিতীয়, বদ্ধ রস শোষণ।

রক্ত-মোক্ষণ দ্বারা প্রথম উদ্দেশ্য বিশেষরূপে সম্পাদিত হয়। দ্বিতীয় উদ্দেশ্য সাধনার্থ স্রাবণ-ক্রিয়ার পরিবর্দ্ধন এবং পরম্পরিত দোহন বিধেয়।

স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, রস-নিঃস্রবণের আধিক্য করিয়া রক্তাধিক্য বা প্রদাহ নিবারণ করিতে হইলে, তদুপযোগী ঔষধ সকলের মধ্যে যে যে ঔষধ অবসাদক, তাহাই গ্রহণ করিতে হইবে। যথা,—বিরেচনার্থ বিরেচক লবণাদি, স্বেদজননের নিমিত্ত রসাঞ্জনঘটিত ঔষধাদি।

প্রদাহ নিবারণ অভিপ্রায়ে দোহন ব্যবহার করিলে তাহাকে ইংরাজিতে য়্যান্টিফ্লোজিষ্টিক্ [ Antiphlogistic ] অর্থাৎ প্রদাহনাশক কহে।

২য়। পোষণ; ইংরাজি, রিপ্লিশন্ [ Repletion ]। ইহার ফল দোহনের বিপরীত। অতএব যে যে অবস্থাতে দোহন প্রয়োগ করা যায়, ইহা তদ্বিপরীত অবস্থাতেই বিধেয়। যথা,—দৌর্ব্বল্য, রক্তহীনতা, ইত্যাদি। পোষণের নিমিত্ত পুষ্টিকর আহার, ব্যায়াম, নির্ম্মল-বায়ু-সেবন, শীতল জলে স্নান, বলকারক ঔষধ, ইত্যাদি ব্যবহার্য্য।

৩য়। সংশোধন; ইংরাজি, এলিমিনেশন্ [ Elimination ]। শরীরস্থ স্বাভাবিক ত্যাজ্য বস্তু সকল রক্তে শোষিত হইয়া সংস্কারক যন্ত্র সকলে নীত হয়, পরে ঐ সকল যন্ত্র দ্বারা রক্ত হইতে ভিন্ন হইয়া, নির্গম-পথাবলম্বী হয়। এই উপায় দ্বারা রক্ত সংশোধিত হইয়া থাকে। কোন কারণ বশতঃ সংস্কারক যন্ত্র সকল আপন আপন কার্য্যসাধনে অক্ষম হইলে শরীরস্থ ত্যাজ্য বস্তু সকল সুতরাং সঞ্চিত হয়, এবং তন্নিবন্ধন উৎকট রোগ সকল উৎপন্ন হইয়া থাকে। এমত অবস্থায় সংস্কারক যন্ত্রদিগের ক্রিয়া-বর্দ্ধন দ্বারা রোগের প্রতিকার করা যাইতে পারে। এই প্রক্রিয়াকে সংশোধন কহে। অপিচ, সীস, সিমুলক্ষারাদি ধাতু শারীর-বিধান-মধ্যে সন্নিবেশিত হইলে, ঔষধ দ্বারা উহাদিগকে দ্রবণীয় করিলে শোষিত হইয়া সংস্কারক যন্ত্র সকল দ্বারা শরীর হইতে নির্গত হইতে পারে। যথা,—সীস ধাতু শরীরস্থ হইলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ। এই প্রক্রিয়া সংশোধনের উত্তম উদাহরণ।

৪র্থ। তরল করণ; ইংরাজি, ডাইলুশন্ [ Dilution ]। অধিক পরিমাণে জলীয় দ্রব্য সেবন দ্বারা ইহা সম্পাদিত হয়। জল দ্বারা পাকাশয়স্থ অম্লাদি তরল হইলে তাহাদের উগ্রতার হ্রাস হয়। অপর, জল শোষিত হইয়া রক্তকে তরল করে, ও তন্নিবন্ধন সমুদয় শরীরস্থ রস তরল হয় ও তাহাদের কটুত্ব থাকিলে বিনষ্ট হয়।

৫ম। উত্তেজন ; ইংরাজি, ষ্টিমুলেশন্ [ Stimulation ], অর্থাৎ এক বা একাধিক জীবন-ক্রিয়ার ঔদ্ধত্য সাধন। ইহা দুই প্রকার ;—ব্যাপ্ত ও স্থানিক, অর্থাৎ সমুদয় শরীরে প্রকাশ্য অথবা কোন স্থান বা যন্ত্রবিশেষে প্রকাশ্য। সুরা, য়্যামোনিয়া প্রভৃতি দ্বারা ব্যাপ্ত উত্তেজন সম্পাদিত হয়। মূত্রকারক, পিত্তনিঃসারক, রজোনিঃসারক প্রভৃতি ঔষধের ক্রিয়া স্থানিক উত্তেজনায় সম্পাদিত হয় ; কারণ, ইহারা যন্ত্রবিশেষে কার্য্য করে।

উত্তেজনার পর যথোচিত অবসাদন ইহার প্রধান ধর্ম্ম ; এই অবসাদন হেতু তুল্যরূপে শরীর পুনরুত্তেজিত করিতে গেলে অধিকতর পরিমাণে উত্তেজক আবশ্যক ; এইরূপে ক্রমশঃ শরীরের উত্তেজন-প্রবণতা নষ্ট হয়, ও এত দূর অবসাদন জন্মায় যে, দুর্ব্বলতা নিবন্ধন জীবন পর্য্যন্ত সংশয় হয়। অপর, কোন স্থান বা যন্ত্র পুনঃ পুনঃ উত্তেজিত করিলে ঐ স্থানের বা যন্ত্রের প্রদাহ উপস্থিত হয়।

৬ষ্ঠ। অবসাদন ; ইংরাজি, সিডেশন্ [ Sedation ], অর্থাৎ শারীরিক এক বা একাধিক জীবন-ক্রিয়ার হ্রাস। ইহা দুই প্রকার ;—ব্যাপ্ত ও স্থানিক। যে সকল ঔষধ দ্বারা সমুদয় শরীর অথবা কোন প্রধান জীবন-অংশ ( যথা,—রক্তসঞ্চালন যন্ত্র, স্নায়ুমণ্ডল ইত্যাদি ) অবসাদিত হয়, তাহাদিগকে ব্যাপ্ত অবসাদক কহে। যথা,—শৈত্য, যবক্ষার, টার্টার্ এমেটিক্, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরোফর্ম্, ইত্যাদি। যাহাদের দ্বারা কোন স্থানবিশেষের স্নায়ু-শক্তি বা রক্ত-সঞ্চলন হ্রাস হয়, তাহারা স্থানিক অবসাদক। ব্যাপ্ত অবসাদক ঔষধ স্থানিক প্রয়োগ করিলে স্থানিক অবসাদ হয়।

৭ম। প্রত্যুগ্রতা-সাধন ; ইংরাজি, রিভাল্সন্ [ Revulsion ], ডেরিভেশন্ [ Derivation ], কাউণ্টার্-ইরিটেশন্ [ Counter-irritation ], অর্থাৎ ঔষধ দ্বারা এক স্থানে প্রদাহ বা উগ্রতা সংস্থাপন পূর্ব্বক স্থানান্তরে প্রদাহ বা উগ্রতার প্রতিকার করণ। যথা,—যকৃৎপ্রদাহে উদরোপরি ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ, সংন্যাস রোগে অতি বিরেচন, ইত্যাদি।

৮ম। দমন, ইংরাজি, সুপার্সেসন্ [ Supercession ], অর্থাৎ ঔষধ দ্বারা শরীরে নূতন রোগ সংস্থাপন করিয়া পূর্ব্ব-রোগের প্রতিকার করণ। যথা,—কোপেবা বা কাবাবচিনি দ্বারা লিঙ্গ-নালমধ্যে উগ্রতা সংস্থাপন করিয়া প্রমেহ নিবারণ, কুইনাইন্ এবং সিমুলক্ষার দ্বারা জ্বর দমন।

৯ম। পরিবর্ত্তন ; ইংরাজি, অল্টারেশন্ [ Alteration ], অর্থাৎ ঔষধ দ্বারা শরীরের ভাব ক্রমশঃ পরিবর্ত্তন করণানন্তর রোগের প্রতিকার করণ। যথা,—পারদ দ্বারা উপদংশ নিবারণ। এই শ্রেণীস্থ ঔষধের কোন আশু ফল দৃষ্ট হয় না, কিন্তু কিছু কাল সেবন করিলে শরীর ক্রমশঃ নীরোগ হয়। পরিবর্ত্তন পুরাতন রোগেই ব্যবহার্য্য।

১০ম। রোগের মূল কারণ বিনাশ করিয়া তজ্জনিত আময়িক লক্ষণ সকল নিবারণ ; ইহাকে ইংরাজিতে য়্যাণ্টিকজেশন্ [ Anti-causation ] কহে। যথা,—কৃমিনাশক ঔষধ দ্বারা কৃমিজনিত জ্বর ও উদরাময়াদি নিবারণ।

১১শ। রাসায়নিক শক্তি ; ইংরাজি, কেমিক্যাল্ ইন্ফ্লুয়েন্স্ [Chemical influence]। যথা,—ক্ষার দ্বারা অম্লনাশ, অম্ল দ্বারা ক্ষারনাশ, দাহক ঔষধ দ্বারা শরীরে ক্ষত করণ, ইত্যাদি। রোগ সম্বন্ধে রাসায়নিক শক্তি তিন অভিপ্রায়ে ব্যবহৃত হয় ;—প্রথম, টিসু ধ্বংস করণ ; দ্বিতীয়, শারীর দ্রব্যের রাসায়নিক পরিবর্ত্তন সংস্থাপন ; তৃতীয়, রক্তের বা টিসুর উপাদানে ক্রিয়া প্রকাশ করিয়া রোগনিবারণোপযোগী পরিবর্ত্তন সাধন।

১২শ। ভৌতিক শক্তি ; ইংরাজি, মেক্যানিক্যাল্ ইন্ফ্লুয়েন্স্ [ Mechanical influence ]। ইহা পাঁচ প্রকার ;—১ম, সংস্থাপন ; ইংরাজি, পোজিশন্ [ Position ] ; যথা,—মস্তিষ্ক-প্রদাহে মস্তক উচ্চ উপাধানে স্থাপন দ্বারা মস্তিষ্কের দিক হইতে রক্ত-সঞ্চলনের বেগ সাম্য করণ ; ইহা

মাধ্যাকর্ষণ দ্বারা সম্পাদিত হয়। ২য়, চাপন; ইংরাজি, কম্প্রেসন্ [ Compression ], অর্থাৎ শিরা-ধমন্যাদি চাপিত করিয়া রক্ত-সঞ্চলন রোধ করণ; যথা,—ধমনীতে অর্ব্বুদ (য়্যানিউরিজ্‌ম্) হইলে, তদূর্দ্ধ ভাগে ঐ ধমনী বন্ধন বা চাপন দ্বারা রক্তস্রোত রোধ করিলে রোগ নিবারণ হয়। ৩য়, স্ফীত করণ; ইংরাজি, ডিষ্টেন্‌শন্ [ Distention ]; যথা,—অধোহন্ত্রের ক্রিয়ার উত্তেজনার নিমিত্ত পিচকারী ব্যবহার করণ। ৪র্থ, ঘর্ষণ; ইংরাজি, ফ্রিক্‌শন্ [ Friction ]; ইহা প্রায় চর্ম্মের ক্রিয়ার উত্তেজনার্থ ব্যবহার করা যায়। ৫ম, আচ্ছাদন; ইংরাজি, কভারিঙ্গ্ [ Covering ]; যথা,—ক্ষতাদিতে কলোডিয়ন্ বা পলস্ত্রা প্রয়োগ।

## ঔষধের ক্রিয়া-নির্ণয়।

ঔষধ-প্রয়োগ-পূর্ব্বে ঔষধের ক্রিয়ার বিষয় জ্ঞাত হওয়া আবশ্যক। যে যে উপায়ে ঔষধদ্রব্যের ক্রিয়া জানা যাইতে পারে, তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

১। ঔষধদ্রব্যের বর্ণ, স্বাদ, গন্ধ, আদি স্বরূপ-তত্ত্ব দ্বারা অনেক সময় ঔষধের গুণ নির্ণয় করা যায়। এই স্বরূপ-নৈকট্য-বিধায় গন্ধদ্রব্য সকল প্রায় আগ্নেয়, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও বমন-নিবারক হইয়া থাকে; মিষ্টাস্বাদের দ্রব্য প্রায়ই স্নিগ্ধকারক; তিক্ত দ্রব্য বলকারক; দুর্গন্ধ দ্রব্য প্রায়ই আক্ষেপনিবারক।

২। রাসায়নিক তত্ত্বের সাদৃশ্য থাকিলে ঔষধের ক্রিয়া জানা যায়। এ কারণ কোন ঔষধ দ্রব্যের সকল প্রয়োগরূপেরই ক্রিয়ার সাদৃশ্য দেখা যায়। ধাতবাম্ল ও ঔদ্ভিদাম্ল প্রায় পরস্পরের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়।

৩। উদ্ভিদের জাতিভেদে ঔষধের ক্রিয়া নির্দ্ধারিত হয়। একজাতীয় উদ্ভিদ্ সকলের ক্রিয়া প্রায় সমতুল্য। এক উদ্ভিদের সকল প্রয়োগরূপেরই ক্রিয়া একরূপ। যথা,—মাল্‌ভেসি জাতীয় ঔষধ সকল প্রায় স্নিগ্ধকারক; জেন্‌শিয়েনেসি জাতীয় বলকারক; কন্‌ভাল্‌ভিউলেসি জাতীয় বিরেচক; সোলেনেসি জাতীয় মাদক; পাইনেসি জাতীয় ঔষধ উত্তেজক, ইত্যাদি। অনেক স্থলে এই জাতীয় সম্বন্ধ থাকিলেও ক্রিয়ার সাদৃশ্য অতি অল্পই দেখা যায়, ও কোন কোন ঔষধের ক্রিয়ার সম্পূর্ণ বৈপরীত্য দৃষ্ট হয়; এবং ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় ঔষধেরও ক্রিয়ার সাদৃশ্য প্রাপ্ত হওয়া যায়। কন্‌ভাল্‌ভিউলেসি জাতীয় কোন উপশ্রেণীর বিরেচক গুণ আদৌ দৃষ্ট হয় না; সোলেনেসি জাতীয় লঙ্কামরিচ কেবল মাত্র উত্তেজক, মাদক ক্রিয়া কিছু মাত্র নাই; অম্বেলি-ফেরি, মাইরিষ্টিকেসি, জিঞ্জিবারেসি ও মর্টেসি আদি ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় গন্ধদ্রব্যের ক্রিয়া অনেক স্থলে প্রায় সমান; জেন্‌শিয়েনেসি, সিমেরুবেসি, রেনান্‌ক্যুলেসি ও মেনিস্পার্মেসি আদি ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় ঔষধ তিক্ত বলকারক গুণ ধারণ করে।

উপরোক্ত উপায়ের উপর ঔষধের ক্রিয়া-নির্ণয় বিষয়ে সম্পূর্ণ নির্ভর করা যায় না।

৪। পশু আদি অপরাপর জীবের উপর ঔষধের ক্রিয়া পরীক্ষা করিবে। কোন কোন ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়া এ উপায়েও নির্দ্ধারিত করা যায় না। হাইয়োসায়েমাস্ পত্র গোমেষাদির পক্ষে কোন অপকার করে না; কিন্তু মানবদেহে ইহা মাদক ও অধিক মাত্রায় বিষক্রিয়া প্রকাশ করে।

৫। মানব-দেহে ঔষধের পরীক্ষা দ্বারা ক্রিয়া নির্ণয় করাই সর্ব্বশ্রেষ্ঠ উপায়।

## ঔষধের আময়িক প্রয়োগ (থিরাপিউটিক্‌স্)।

রোগে ঔষধ প্রয়োগ সম্বন্ধে জ্ঞানকে থিরাপিউটিক্‌স্ বলে। ঔষধদ্রব্যের আময়িক প্রয়োগ-জ্ঞান দুই প্রকার,—১ এম্পাইরিক্যাল্; ২, র‍্যাশন্যাল্।

ঔষধদ্রব্যের ক্রিয়া সম্বন্ধে কিছুই না জানিয়া, রোগ বিশেষে প্রয়োগে উপকার দর্শিয়াছে, এই কারণে সেই প্রকার রোগে অন্যত্র সেই ঔষধ দ্বারা রোগ আরোগ্য করণকে এম্পাইরিক্যাল্

বা কেবল পরীক্ষাসিদ্ধ ও অশাস্ত্রীয় আময়িক প্রয়োগ বলা যায়। স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ এই প্রকারে বাত রোগে কার্য্য করে। এগিউ নামক সবিরাম জ্বরে এইরূপে কুইনাইন্ প্রয়োজিত হয়। এগিউ রোগের নিদানাদি এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই, এবং কেন যে, ও কি প্রকারে এ রোগে কুইনাইন্ কার্য্য করে, তাহাও নিরূপিত হয় নাই; কিন্তু প্রয়োগ করিয়া ও বহুল পরীক্ষা দ্বারা দেখা গিয়াছে যে, এগিউ রোগে কুইনাইন্ উপকারক, সুতরাং এ রোগে কুইনাইন্ প্রয়োগ করা হইয়া থাকে। [এ যাবৎ ম্যালেরিয়া-ঘটিত পীড়ায় কুইনাইন্ ফলোপধায়করূপে ব্যবহৃত হইতে, এবং ম্যালেরিয়ার প্রকৃত নিদান-সম্বন্ধে অজ্ঞতানিবন্ধন এই চিকিৎসা অযৌক্তিক চিকিৎসা মধ্যে পরিগণিত হইত; কিন্তু অধুনা নিদানতত্ত্ববিদেরা রক্তে ম্যালেরিয়া-ঘটিত পীড়া-উৎপাদক জীবাণু আবিষ্কার করিয়াছেন, এবং প্রমাণিত হইয়াছে যে, কুইনাইন্ এই সকল জীবাণু নষ্ট করিয়া কার্য্যকর হয়। সুতরাং এ রোগে কুইনাইন্ প্রয়োগ এক্ষণে যৌক্তিক বা বিজ্ঞান-সঙ্গত চিকিৎসা।]

র‍্যাশন্যাল্ থিরয়াপিউটিক্স্ বা যৌক্তিক আময়িক প্রয়োগ।—রোগের নৈদানিক অবস্থা জ্ঞাত হইয়া, এবং ঔষধ বিশেষের সেই নৈদানিক অবস্থা তিরোহিত করিবার বা উহার প্রতিক্রিয়া সাধন করিবার উপযোগিতা জানিয়া তাহার প্রয়োগকে যৌক্তিক (র‍্যাশন্যাল্) আময়িক প্রয়োগ কহে। কোন কোন প্রকার এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ (বক্ষঃশূল) রোগে নাইট্রাইট্ অব্ এমিল্ ব্যবস্থা যৌক্তিক আময়িক প্রয়োগের একটি উৎকৃষ্ট উদাহরণ। এ রোগে হৃৎপ্রদেশে সাতিশয় বেদনা উপস্থিত হয়, এবং রোগী মৃত্যু সন্নিকট বলিয়া অনুমান করে। এই অবস্থায় যখন বেদনা উপস্থিত হয়, তখন স্ফিগ্‌মগ্রাফ্ দ্বারা নাড়ী অঙ্কিত করিলে দেখা যায় যে, হৃৎপিণ্ড ও রক্তবহা নাড়ী সকল মধ্যে সঞ্চাপ (টেন্‌শন্) বা টান এত বৃদ্ধি পায় যে, হৃৎপিণ্ড স্বীয় অভ্যন্তরস্থ রক্ত নির্গত করিয়া দিতে অক্ষম হয়। আবার, বিবিধ জীবের উপর পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, নাইট্রাইট্ অব্ এমিল্ দ্বারা রক্তপ্রণালীমধ্যে রক্তের টেন্‌শন্ হ্রাস হয়। এ কারণ বক্ষশূল রোগে টেন্‌শন্ হ্রাস করণাশায় ও বেদনা নিবারণ উদ্দেশ্যে নাইট্রাইট্ অব্ এমিল্ বিশেষ ফলোপধায়করূপে প্রযুক্ত হয়। ইহাকে ঔষধের যৌক্তিক আময়িক প্রয়োগ বা র‍্যাশন্যাল্ থিরয়াপিউটিক্স্ বলে।

## ঔষধ প্রয়োগের বিবরণ।

রোগভেদে, পাত্রভেদে এবং প্রয়োজনভেদে শরীরের বিবিধ স্থানে ঔষধ প্রয়োগ করা যায়; তদ্‌যথা,—

১। ঔষধ সেবন অর্থাৎ উদরস্থ করণ। এই প্রকার প্রয়োগ সর্ব্বাপেক্ষা সহজ ও সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ব্যবহার্য্য। কিন্তু এতৎসম্বন্ধে নিম্নলিখিত কয়েকটি কথা স্মরণযোগ্য। রোগ-বিশেষে (যথা—সংন্যাসাদি রোগে), যখন রোগী সম্পূর্ণরূপে অচৈতন্যাবস্থায় থাকে, তখন ঔষধ উদরস্থ করণ বড় সুসাধ্য নহে, এবং ঔষধ মুখমধ্যে প্রবেশ করাইলে কণ্ঠনলের মধ্যে যাইবারও সম্ভাবনা। এমন অবস্থায় অত্যল্প মাত্রায় কার্য্যকর ঔষধ সকল মধু বা শর্করার পাকের সহিত মিশ্রিত করিয়া জিহ্বা-মূলে সংলগ্ন করিলে ক্রমশঃ উদরস্থ হইতে পারে; অথবা, ষ্টমাক্ পম্প্ দ্বারা ঔষধ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। অপিচ, বালকেরা ঔষধ সেবন করিতে প্রায় নিতান্ত অসম্মত হয়; এ স্থলে অঙ্গুলি দ্বারা নাসিকা চাপিয়া ধরিলে তাহারা শ্বাস গ্রহণার্থ মুখব্যাদান করে; এই অবসরে মুখ-মধ্যে ঔষধ দিলে অবশ্যই গিলিয়া ফেলে। অপর, উন্মাদ ও হিষ্টিরিয়া বায়ুযুক্ত রোগী ঔষধ খাইতে কখন কখন অসম্মত হয়। ষ্টমাক্ পম্প্ নামক যন্ত্র দ্বারা ঔষধ সেবন করাইবে।

২। গুহ্যমধ্যে ঔষধপ্রয়োগ। গুহ্যমধ্যে ঔষধ প্রয়োগ করার দুই উদ্দেশ্য;—১, বিরে-

চন ; ২, শোষিত হইয়া শরীরে ক্রিয়া প্রকাশ করণ। অপর, তরল ঔষধ পিচকারী দ্বারা গুহ্য-মধ্যে প্রয়োগ করাকে এনিমাটা [ Enemata ] বা ক্লিষ্টার্ [ Clyster ] কহে। ঔষধ বটিকাকারে গুহ্যমধ্যে প্রবেশ করাইলে তাহাকে সাপোজিটোরি [ Suppository ] কহে।

ঔষধ সেবন করাইতে হইলে যে মাত্রায় ব্যবহার করা যায়, গুহ্যে প্রয়োগার্থ তাহার তিন গুণ মাত্রা অবলম্বন করিবে। কিন্তু অতি উগ্র ঔষধ সকল প্রয়োগ করিতে হইলে অল্প মাত্রায় আরম্ভ করা যুক্তিসিদ্ধ।

কোন্ কোন্ অবস্থায় গুহ্যমধ্যে ঔষধ প্রয়োগ করা আবশ্যক। ১, কোন কারণ বশতঃ ঔষধ উদরে থাকে না, সেবন করাইলেই বমন হইয়া যায়, অথবা উদরে কোন রোগবিশেষ হওয়া প্রযুক্ত ঔষধ উদরস্থ করণ অবিধেয় বোধ হয়, এমত অবস্থায় গুহ্যপথে ঔষধ প্রয়োগ করা বিধেয়। ২, ঔষধের ক্রিয়া অতি শীঘ্র প্রকাশের প্রয়োজন হইলে, এককালে ঔষধ উদরস্থ ও গুহ্যস্থ করিলে, উভয় স্থান হইতে শোষিত হইয়া শীঘ্র ক্রিয়া প্রকাশ পায়। ৩, গুহ্য বা তন্নিকটস্থ মূত্রাশয় ও জরায়ু প্রভৃতি যন্ত্রে রোগ উপস্থিত হইলে গুহ্যমধ্যে ঔষধ প্রয়োগ করা যায়।

ক। এনিমা, ক্লিষ্টার্ ; গুহ্যমধ্যে পিচকারী দ্বারা তরল ঔষধ প্রয়োগ। এনিমার উদ্দেশ্য ;—১, অধোহন্ত্র হইতে বদ্ধমলাদি নির্গত করণ। ২, জরায়ু ও মূত্রাশয় প্রভৃতি বস্তিগহ্বরস্থ যন্ত্রাদিতে বেদনা হইলে তাহা নিবারণ। ৩, সরলান্ত্রে কোন রোগ বশতঃ কোষ্ঠবদ্ধ হইলে তাহা নিবারণ। ৪, ঔষধ উদরস্থ করণে কোন প্রতিবন্ধক থাকিলে শরীরে ঔষধের ক্রিয়া প্রকাশার্থ গুহ্যে প্রয়োগ।

বিরেচনার্থ পিচকারী প্রয়োগ করিতে হইলে, প্রাপ্তবয়স্ক রোগীকে ১ পাইণ্ট্, দ্বাদশবর্ষীয় বালককে ৮ আউন্স্ হইতে ১০ আউন্স্, এক বৎসর হইতে পাঁচ বৎসর বয়ঃক্রম পর্য্যন্ত ৩ আউন্স্ হইতে ৫ আউন্স্, এবং সদ্যোজাত বালককে ১ আউন্স্ মাত্রায় প্রয়োগ করিবে।

ঔষধ শোষিত হইয়া শরীরে ক্রিয়া দর্শায় এমত উদ্দেশ্য হইলে, ॥০ আউন্স্ বা ১ আউন্স্ মাত্রায় ব্যবহার করিবে। ঔষধ উগ্র হইলে জল, গঁদ, মণ্ড বা অণ্ডের কুসুম দ্বারা যথোপযুক্ত তরল করিয়া লইবে।

যে উদ্দেশ্য সাধনার্থই হউক, পিচকারী দেওয়ার পর ক্ষণকালের নিমিত্ত রোগীকে বেগ সম্বরণ করিতে কহিবে।

বিরেচনের নিমিত্ত পিচকারী দিতে হইলে, ক্রমশঃ প্রয়োগ করিবে। কারণ, এককালে প্রয়োগ করিলে জল শীঘ্র নির্গত হইয়া যায়, সমুদয় মল নির্গত হয় না।

খ। গুহ্যমধ্যে বটিকাকারে ঔষধ প্রয়োগের নাম সাপোজিটোরি। বিরেচনার্থ বিরেচক ঔষধ কখন কখন এই প্রকারে প্রয়োগ করা যায় ; কিন্তু সচরাচর বস্তিগহ্বরস্থ যন্ত্রাদির বেদনা নিবারণার্থ অহিফেনাদি বেদনানিবারক ঔষধ এইরূপে ব্যবহৃত হয়।

৩। ইঞ্জেক্শন্। গুহ্য ভিন্ন শরীরের অন্যান্য পথে ও শারীর-গহ্বরাদির মধ্যে পিচকারী দ্বারা ঔষধ প্রয়োগ করাকে ইঞ্জেক্শন্ কহে। ইহার বিষয় প্রয়োগ-স্থান অনুসারে ক্রমশঃ বিবেচনা করা যাইতেছে।

১ম। ইউরিথ্রা বা লিঙ্গনালমধ্যে পিচকারী দ্বারা ঔষধ প্রয়োগ। ইহা প্রমেহ রোগে অধিক ব্যবহার করা যায়। রোগের অবস্থানুসারে চারি প্রকার ঔষধ প্রয়োজিত হয় ;—১, উগ্র বা ইরিটেণ্ট্ ইঞ্জেক্শন্ ; যথা—করোসিভ্ সাব্লিমেট্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার, ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ইত্যাদির পিচকারী। প্রদাহের প্রাখর্য্য থাকিলে ইহারা অব্যবহার্য্য ; কিন্তু প্রদাহ দমনের পর ব্যবহার করিলে বিলক্ষণ উপকার করে। ২, অবসাদক বা সেডেটিভ্ ইঞ্জেক্শন্ ; যথা—সীসশর্করা ও অহিফেনের অরিষ্টাদির পিচকারী ; ইহাদের দ্বারা যন্ত্রণা ও উগ্রতা নিবারিত হয়। ৩, স্নিগ্ধ বা এমোলিয়েণ্ট্ ইঞ্জেক্শন্ ; যথা—উষ্ণ জল, গ্লিসেরিন্ প্রভৃতির পিচকারী। ৪, সঙ্কোচক বা এষ্ট্রি-

গ্লেট্ ইঞ্জেক্শন্; যথা—ফট্‌কিরি, মাজুফলের কাথ প্রভৃতির পিচকারী; ইহারা প্রমেহের শেষাবস্থায় উপকার করে।

লিঙ্গনালমধ্যে পিচাকারী দিবার নিয়ম। ১, অধিক জ্বালা উপস্থিত হয় এমত পরিমাণে ঔষধ প্রয়োগ করিবে না। ২, পিচকারী লইবার পূর্ব্বে রোগীকে প্রস্রাব করিতে কহিবে; তাহাতে লিঙ্গনালস্থ শ্লেষ্মাদি ধুইয়া যায় ও রোগস্থানে ঔষধ উত্তমরূপে সংলগ্ন হয়। ৩, পিচকারী লইবার পর লিঙ্গনালের মুখ দুই তিন মিনিট্ পর্য্যন্ত অঙ্গুলি দ্বারা বদ্ধ রাখিতে কহিবে। ৪, পিচকারী লইবার পরক্ষণেই প্রস্রাব করিবে না। ৫, কাচনির্ম্মিত পিচকারী ভিন্ন অন্য কোন পিচকারী ব্যবহার করিবে না।

২য়। ভেজাইনা বা যোনিমধ্যে পিচকারীর বিষয়। শ্বেতপ্রদর, প্রমেহ, জরায়ুস্কন্ধে ক্ষত, রক্তস্রাব, এবং যোনিস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির বিবিধ রোগ, বেদনা, যন্ত্রণা, পূয়নিঃসরণ, রক্তস্রবণ ও দুর্গন্ধ নিবারণের নিমিত্ত বিবিধ ঔষধ প্রয়োজনমতে যোনিমধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করা যায়। ফট্‌কিরি প্রভৃতি সঙ্কোচক ঔষধের পিচকারী প্রয়োগ করিবার পর যোনিপথ উত্তমরূপে শীতল জল দ্বারা ধৌত করিবে; কারণ, সঙ্কোচক ঔষধ দ্বারা পূয় ও শ্লেষ্মাদি সংযত হইয়া যোনি-মধ্যে রহিয়া গেলে রোগ বৃদ্ধি হইবার সম্ভাবনা। অপর, পিচকারী দিবার সময় নিতম্বের নীচে বালিশ দিয়া কিঞ্চিৎ উচ্চ করিয়া রাখিবে, এবং ঔষধ ১০—১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ভিতরে রাখিবে।

৩য়। মূত্রাশয়মধ্যে পিচকারী দ্বারা ঔষধ-প্রয়োগ। মূত্রাশয়মধ্যে ক্যাথিটার্ প্রবিষ্ট করাইয়া তন্মধ্য দিয়া পিচকারী দেওয়া যায়। মূত্রাশয়ের পুরাতন রোগে, রক্তপ্রস্রাব রোগে, এবং কখন কখন অশ্মরী দ্রব করণার্থ এইরূপে চিকিৎসা করা যায়।

৪র্থ। নাসিকা ও কর্ণমধ্যে প্রদাহ, ক্ষত ও রক্তস্রাবাদি রোগে বিবিধ ঔষধ পিচকারী দ্বারা প্রয়োজ্য।

৫ম। জরায়ুমধ্যে পিচকারী-প্রয়োগ। কাউচুক্-নির্ম্মিত সূক্ষ্ম নল জরায়ুমধ্যে প্রবিষ্ট করাইয়া সেই নল দিয়া অতি অল্পে অল্পে পিচকারী দ্বারা ঔষধ প্রয়োগ করিতে হয়। ইংরাজ চিকিৎসকেরা জরায়ুতে পিচকারী ব্যবহার করেন না; তাঁহারা কহেন যে, এরূপে ঔষধ প্রয়োগ করিলে ফেলো-পিয়্যান্ টিউবের মধ্যে ঔষধ প্রবেশ করিয়া ভয়ানক উৎপাত উপস্থিত করিতে পারে। কিন্তু এ কথা এক্ষণে অপ্রামাণ্য হইয়াছে।

৬ষ্ঠ। স্নৈহিক ঝিল্লিমধ্যে ঔষধ-প্রয়োগ। যথা—হাইড্রোসিল্ নামক রোগে আইয়োডিন্ প্রভৃতির পিচকারী। পূর্ব্বকালের চিকিৎসকেরা উদর বা বক্ষগহ্বরস্থ স্নৈহিক ঝিল্লিতে ঔষধ প্রয়োগ করিতে সাহস করিতেন না। কিন্তু ইদানীন্তন চিকিৎসকেরা উক্ত ঝিল্লি সকল মধ্যে পিচকারী দ্বারা ঔষধ প্রয়োগ করিয়া বিবিধ রোগের প্রতিকার করিয়া থাকেন।

৪। **চর্ম্মে ঔষধ-প্রয়োগ।** চর্ম্মে তিন প্রকারে ঔষধ প্রয়োগ করা যায়;—১, ত্বগুপরি ঔষধ সংলগ্ন করণ; ২, ব্লিষ্টার্ দ্বারা ত্বক্ উত্তোলন করিয়া ঐ ক্ষতে ঔষধ প্রয়োগ; ৩, চর্ম্ম ভেদ করিয়া তন্নিম্নস্থ জালবৎ ঝিল্লিতে ঔষধ প্রয়োগ।

১ম। ত্বগুপরি প্রয়োগ। মলম, পলস্ত্রা, মর্দ্দন, সেক, পুল্টিশ্ ও স্নান প্রভৃতি রূপে ত্বগুপরি ঔষধ প্রয়োগ করা যায়। এস্থলে শেষোক্ত বিষয় দুইটি সংক্ষেপে বর্ণন করা যাইতেছে।

**স্নান**; ইংরাজি, বাথ্ (Bath); শুদ্ধ জল বা ঔষধদ্রব্য-মিশ্রিত জল দ্বারা সমুদয় শরীর বা শরীরাংশ আর্দ্র করণের নাম স্নান।

সমুদয় শরীর স্নাত করিলে, তাহাকে জেনের‍্যাল্ বাথ্ অর্থাৎ সম্পূর্ণ স্নান কহে। নাভি অবধি উরু পর্য্যন্ত স্নাত করিলে, হিপ্‌বাথ্ অর্থাৎ কটিস্নান কহে। জানু অবধি পদ পর্য্যন্ত ফুট্‌বাথ্ বা

পেডেলিয়ুবিয়েম্ কহে। সহস্রধারায় স্নানের নাম শাওয়ার্ বাথ্। উর্দ্ধ হইতে বারিধারা পাতনের নাম ডুশ্। এককালে অধিক মাত্রায় জল ঢালিলে য়্যাফিয়ুসন্ কহে। স্পঞ্জ্ বা বস্ত্র ভিজাইয়া তদ্দ্বারা শরীর আর্দ্র করাকে স্পঞ্জিঙ্গ্ কহে। উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা বিন্দু বিন্দু করিয়া জল পাতনের নাম ইরিগেশন্।

স্নানার্থ ৩২ হইতে ৬০ তাপাংশ পরিমিত জল ব্যবহার করিলে, তাহাকে কোল্ড্ বাথ্ বা শীতল স্নান কহে। ৯০ হইতে ১০০ তাপাংশ পর্য্যন্ত ওয়ার্ম্ বা অল্লোষ্ণ স্নান। ১০০ হইতে ১১২ তাপাংশ পর্য্যন্ত হট্ বাথ্ বা উষ্ণ স্নান।

হট্ এয়ার্ বাথ্ বা সিয়ুডেটোরিয়াম্ অর্থাৎ উষ্ণ-বায়ু-স্নান। রোগীকে একটি ক্ষুদ্র ঘরের মধ্যে রাখিয়া, ঐ ঘরের বায়ু ৮০ হইতে ১০০ পর্য্যন্ত তপ্ত করিবে। অথবা, কাষ্ঠ বা বংশ-নির্ম্মিত ঘেরার মধ্যে রোগীকে শয়ন করাইয়া, ঐ ঘেরা বস্ত্র দ্বারা আচ্ছাদিত করিবে, এবং তন্মধ্যস্থ বায়ু তপ্ত বালুকা বা তপ্ত ইষ্টক দ্বারা উষ্ণ করিবে। রোগীর মস্তক ঘেরার বাহিরে রাখিবে।

ভেপর্ বাথ্ অর্থাৎ বাষ্প-স্নান বা ভাপ্রা। রোগীকে একখানি কেদারায় বসাইয়া, রোগীর গলদেশ হইতে ভূমি পর্য্যন্ত বস্ত্রাবৃত করিবে; পরে ঐ কেদারার নীচে স্ফুটিত জলের পাত্র রাখিবে। কখন কখন জলের সহিত প্রয়োজনমতে ঔষধদ্রব্য মিশ্রিত করিয়া দেওয়া যায়। রোগী উত্থান-শক্তি-রহিত হইলে, কাষ্ঠ বা বংশ-নির্ম্মিত ঘেরার মধ্যে শয়ন করাইয়া, তন্মধ্যে নল দ্বারা বাষ্প প্রবেশ করাইবে।

অপর, জলীয় বাষ্পের পরিবর্ত্তে ঔষধদ্রব্য (যথা—গন্ধক, ক্যালোমেল্ ইত্যাদি) দগ্ধ করিয়া তাহার ধূম ব্যবহার করা যায়; ইহাকে ফিয়ুমিগেশন্ কহে।

স্নানের উদ্দেশ্য। কোল্ড্ বাথ্ বা শীতল জলে স্নান, শৈত্য করণার্থ এবং পুনরুত্তেজনার্থই ব্যবহার করা যায়।

কোল্ড্ বাথের নিয়ম। স্নান প্রাতঃকালেই কর্ত্তব্য; ঘর্ম্মার্দ্র শরীরে ও আহারান্তে স্নান করিবে না। সর্ব্বাপেক্ষা অবগাহন শ্রেষ্ঠ। হস্তপদাদির চর্ম্ম কুঞ্চিত হওন পর্য্যন্ত জলে থাকা অকর্ত্তব্য। সর্ব্বাগ্রে মস্তকে জল দিবে। জল হইতে উঠিয়া শীঘ্র শরীর মুছিয়া আর্দ্র বস্ত্র ত্যাগ করিবে; পরে অল্প ব্যয়াম করিবে।

নিষেধ ও বিধি। স্ত্রীলোকদিগের ঋতুকালে, হৃৎপিণ্ড-রোগ-গ্রস্ত, যান্ত্রিক-প্রদাহ-গ্রস্ত ও যক্ষ্মা-রোগ-গ্রস্ত ব্যক্তিদিগের প্রতি, আর অত্যন্ত শৈশব, বৃদ্ধ ও দুর্ব্বলাবস্থায় শীতল স্নান নিষিদ্ধ।

দুর্ব্বলাবস্থা, রক্তের মন্দ সঞ্চলন, অধিক ঘর্ম্ম, পেশীর শিথিলতা ও দৌর্ব্বল্য, স্নায়ু-ক্রিয়ার বিশৃঙ্খলতা ইত্যাদি থাকিলে বিধেয়। কিন্তু যান্ত্রিক প্রদাহ থাকিলে অব্যবহার্য্য।

কোল্ড্ ডুশ্ বা শীতল বারিধারা কয়েকটি রোগে বিশেষ উপকার করে। শৈশবাবস্থায় কন্‌ভাল্‌সন্স্ বা আক্ষেপ রোগে মস্তকে শীতল জলধারা প্রদান করিলে আশু প্রতিকার হয়। উন্মাদ রোগে রোগী দুরন্ত হইলে তাহাকে শান্ত করিবার ইহা প্রধান উপায়। মূর্চ্ছাবস্থায় পৃষ্ঠবংশোপরি শীতল জলধারা দিলে শীঘ্র চৈতন্য হয়। লিঙ্গনালস্থ পেশীর আক্ষেপ বশতঃ প্রস্রাব বদ্ধ হইলে বস্তি ও উরুদেশে শীতল জলধারা দিলে প্রস্রাব হয়। পুরাতন সন্ধি রোগে সন্ধি বদ্ধ হইবার উপক্রম হইলে শীতল জলধারা উপকারক। বিবিধ প্রকার রক্তস্রাবে রোগস্থানে শীতল জলধারা প্রয়োগ করিলে রক্ত-রোধ হয়।

টাইফাস্, টাইফয়িড্, আরক্ত জ্বর, হাম ও অন্যান্য জ্বর রোগে শীতল স্নান আশ্চর্য্য উপকার করে। শরীরের উত্তাপাধিক্যে, বিশেষতঃ বাতজ্বরে (রিউম্যাটিক্ ফিভার্) যখন শরীরের উত্তাপ এত অধিক হয় যে জীবনের কিছুমাত্র আশা থাকে না, এমত স্থলে শীতল স্নান একমাত্র উপায়। প্রলাপ, শিরঃপীড়া, নাড়ীর দ্রুতত্ব, চর্ম্মের শুষ্কতা, দৌর্ব্বল্য প্রভৃতি জ্বরের লক্ষণ সকল,

এবং জ্বররোগের যকৃৎ, মূত্রগ্রন্থি, হৃৎপিণ্ড, রক্তবহা নাড়ী ও ঐচ্ছিক পেশী সকলের যে মেদাপকৃষ্টতা লক্ষিত হয়, এ সমস্ত ব্যাপারই দেহের উত্তাপাধিক্যের ফল। যখন জ্বরের এই সমস্ত ভয়ঙ্কর লক্ষণ, এবং পূর্ব্বোক্ত যন্ত্র সকলের অপকৃষ্টতা তাপাধিক্যজনিত বলিয়া নির্ণীত হইল, তখন ঐ তাপের দূরীকরণ বা তাহার লাঘব সম্পাদন এবং দেহের অযথা-উত্তাপ বৃদ্ধি নিবারণ করাই এই অবস্থার একমাত্র চিকিৎসা। ডাঃ জে, হেডন্ এ বিষয়ে বিরুদ্ধমতাবলম্বী। পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল যে দেহের উত্তাপাধিক্যজনিত, তাহা তিনি বিশ্বাস করেন না।

শীতল স্নান দেহের উত্তাপ নিবারণার্থ সর্ব্বোৎকৃষ্ট উপায়। যদি সময়ে অর্থাৎ অনতিবিলম্বে শীতল স্নান করা যায়, তাহা হইলে দেহের উত্তাপাধিক্যজনিত শারীর-বিধানের ক্ষয় ও অবসাদন এবং যান্ত্রিক অপকৃষ্টতার আশঙ্কা অতি অল্পই থাকে। স্নানের পর নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস হয়, হৃৎপিণ্ড সবল হয়, ও তন্নিবন্ধন হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ালোপ এবং স্থানিক শোণিতসংস্থানাদি আশঙ্কাও তিরোহিত হয়, প্রলাপাদি দমিত হয়, সুনিদ্রা আনীত হয়, পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়, এবং সর্ব্বাঙ্গের পোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, সুতরাং শয্যাক্ষত ও দৌর্ব্বল্যকর পুয়োৎপত্তির আর ভয় থাকে না।

শীতল স্নান বিবিধ প্রকারে ব্যবহার করা যায়।—শীতল জলে সম্পূর্ণ স্নান; য়্যাফিয়ুসন্ বা এককালে শরীরে অধিক মাত্রায় শীতল জল সেচন; প্যাকিঙ্গ্ বা শীতল জলে বস্ত্র ভিজাইয়া তদ্দ্বারা শরীর অবগুণ্ঠন; স্পঞ্জিঙ্গ্ বা শীতল জলে স্পঞ্জ্ বা বস্ত্র ভিজাইয়া তদ্দ্বারা গাত্র মার্জ্জন।

টাইফয়িড্ জ্বরে ব্রাণ্ড্ শীতল স্নান বিস্তর ব্যবহার করিয়াছেন। রোগ প্রবল হইলে তিনি শীতল য়্যাফিয়ুসন্, শীতল ধারা-স্নান, অথবা সম্পূর্ণ শীতল স্নানের ব্যবস্থা দেন। সাধারণতঃ তিনি, কটিদেশ পর্য্যন্ত নিমগ্ন হয় এরূপ টবে রোগীকে বসাইয়া, শিরোপরি ও স্কন্ধোপরি ৫০ হইতে ৫৫ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ শীতল জল ১০।১৫ মিনিট্ ধরিয়া ঢালিতে থাকেন; পরে গাত্রের জল না মুছিয়া, একখানি চাদর জড়াইয়া, তদুপরি আর একখানি পুরু চাদর আচ্ছাদন করেন; একখানি কাপড় পাট করিয়া বরফ-জলে ভিজাইয়া, নিঙ্গড়াইয়া, রোগীর বক্ষ ও উদরপ্রদেশে স্থাপন করেন; রোগী শীতবোধ করিলে পদদ্বয় উষ্ণ রাখেন, বা তাহাতে উষ্ণ জলপূর্ণ বোতল ব্যবহার করেন। রোগ অপেক্ষাকৃত মৃদু হইলে তিনি শীতল আর্দ্র "কম্প্রেস্," বা পুনঃ পুনঃ শীতল জলে অঙ্গ-মার্জ্জন, অথবা বারংবার শীতল জলে চাদর ভিজাইয়া তাহার "প্যাকিঙ্গ্" ব্যবস্থা দেন।

হাজেন্‌ব্যাক্ ৬৮ হইতে ৭০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ শীতল জলে সম্পূর্ণ স্নানের বিশেষ পক্ষপাতী। তিনি ১০ হইতে ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত স্নানের ব্যবস্থা করেন, এবং অত্যন্ত প্রলাপ বা অচৈতন্য থাকিলে, তৎসঙ্গে রোগীর মস্তকে শীতল জল ঢালিতেও আদেশ দেন। ইনি শীতল জলে গাত্রমার্জ্জন বা "প্যাকিঙ্গ্" বিশেষ উপকারক বিবেচনা করেন না।

ডাঃ জিম্‌সেন্ ও ইমার্শ্মেন্ কর্তৃক ব্যবহৃত প্রথাও রোগীর পক্ষে বিশেষ তৃপ্তিকর, এবং যথেষ্ট উপকারক। তাঁহারা একটি বৃহদাকার টবে ৯৫ তাপাংশ জল ঢালিয়া, রোগীকে তন্মধ্যে নিমগ্ন করেন; পরে ২০।৩০ মিনিট্ মধ্যে ক্রমশঃ শীতল জল সংযোগে উহাকে ৬০ তাপাংশ পর্য্যন্ত শীতল করেন।

ডাঃ রিঙ্গার্ নিম্নলিখিত প্রক্রিয়ার বিশেষ প্রশংসা করেন। ইহা সকলের বাটীতেই সহজে সাধন করাও যাইতে পারে। এতদ্দ্বারা তিনি ২।৩ ঘণ্টার মধ্যে গাত্রের উত্তাপ ১০৬ হইতে ১০১ তাপাংশ বা তন্ন্যূন পর্য্যন্ত নামিতে প্রত্যক্ষ করিয়াছেন।

চারিখানি তোয়ালিয়া বরফ-জলে ভিজাইয়া, এরূপে নিঙ্গড়াইয়া লইবে যেন টপ্ টপ্ করিয়া জল না পড়ে। পরে ঐ চারিখানি দিয়া বক্ষ হইতে উদর পর্য্যন্ত ক্রমশঃ একখানি করিয়া তোয়ালিয়া দ্বারা আবৃত করিবে; হস্ত, পদ, উরু প্রভৃতি অঙ্গ ঐরূপে স্বতন্ত্র ভিজা তোয়ালিয়া দ্বারা

আবৃত করিবে; পরে একখানি করিয়া তোয়ালিয়া প্রথম হইতে তুলিয়া লইয়া, বরফ-জলে পুনর্ব্বার ভিজাইয়া, নিঙ্গড়াইয়া, যথাস্থানে স্থাপন করিবে। এইরূপে পুনঃ পুনঃ তোয়ালিয়া বদলাইবে। এই প্রক্রিয়া বিশেষ ফলপ্রদ; ইহাতে শীঘ্রই দেহের উত্তাপ হ্রাস হয়। যদি তিন চারি ঘণ্টার মধ্যে পুনরায় উত্তাপ বৃদ্ধি হইয়া ১০৩ তাপাংশ প্রাপ্ত হয়, তাহা হইলে ব্রাণ্ড্ পুনর্ব্বার ইহা প্রয়োগ করেন।

শীতল স্নানাদি দ্বারা কেবল যে দেহের উত্তাপ লাঘব হয়, এমত নহে। ইহা দ্বারা স্নায়বীয় লক্ষণ সকলের সমতা হয়, দেহের ক্ষয় হ্রাস হয়; এবং ব্রাণ্ড্ বলেন যে, টাইফয়িড্ জ্বরে উদরের ফাঁপ নিবারিত হয়, রক্তস্রাব বন্ধ হয়, এবং উদরাময়ের হ্রাস হয়। কিন্তু টাইফয়িড্ আদি বিশেষ জ্বরের ক্রম হ্রাস হয় না। ( শৈত্য দেখ )।

কেহ কেহ আশঙ্কা করেন যে, জ্বর সত্বে শীতল স্নানাদি প্রয়োগ করিলে শ্বাসনলীপ্রদাহ বা ফুস্ফুস্প্রদাহ হয়। কিন্তু এরূপ অতি বিরল; এবং এ সকল প্রদাহ থাকিলেও শীতল স্নান নিষিদ্ধ নহে। কখন কখন শীতল স্নানের পর ফুস্ফুস্প্রদাহের কতক কতক লক্ষণ প্রকাশ পায় বটে, কিন্তু তাহাতে রোগ-প্রতিকারপক্ষে কোন বিশেষ ক্ষতি দৃষ্ট হয় না।

লেরিঞ্জিস্মাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্ রোগে শীতল স্পঞ্জিঙ্গ্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। রোগ যত প্রবল হউক না কেন, এ চিকিৎসায় নিশ্চয়ই উপশম হইবে। এ রোগের কুক্কুটধ্বনিবৎ শ্বাসের আবেগ সত্বর দমনার্থ শিশুর অঙ্গোপরি শীতল জলের ছাঁট দেওয়া অব্যর্থ উপায়। প্রারম্ভে মুখ জলের ছাঁট দিবে, এবং আবেগ উপশমিত না হইলে গাত্রোপরি জল ঢালিবে। যদি এ উপায়ে রোগ-শান্তি না হয়, তাহা হইলে উহার উদ্দীপক কারণ, যথা—মাঢ়ি-স্ফীতি, অন্ত্রমধ্যে কৃমি ইত্যাদি, অনুসন্ধান করিয়া তৎপ্রতিকার করিবে।

কোরিয়া রোগে দিবসে বার কতক করিয়া শীতল জলে গাত্র মুছাইলে উপকার দর্শে।

রিকেট্স্ রোগে শীতল স্পঞ্জিঙ্গ্ বলকারক হইয়া উপকার করে, কিন্তু বিশেষ সাবধানে প্রয়োজ্য।

শ্বেতপ্রদর, নীরক্তাবস্থা, রজোঽল্পতা, স্পার্ম্মেটোরিয়া আদি রোগে শীতল স্পঞ্জিঙ্গ্ উপকারক। স্পার্ম্মেটোরিয়া রোগে অণ্ডকোষ কয়েক মিনিট্, প্রাতে ও রাত্রে, শীতল জলে ডুবাইয়া রাখিলে ও পেরিনিয়াম্. প্রদেশ শীতল জল দ্বারা দিবসে বহু বার মুছিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

উষ্ণ স্নান; হট্ বাথ্ ও ওয়ার্ম্ বাথ্। উদ্দেশ্য। ১, স্নায়ুমণ্ডলের স্থৈর্য্য সাধন; ২, শারীরিক উষ্ণতার সমতা সংস্থাপন; ৩, চর্ম্মের ক্রিয়ার বৈষম্য দূরীকরণ; ৪, হৃৎস্পন্দনের মাধুর্য্য সাধন; ৫, সমুদয় শরীরে রক্তসঞ্চলনের সমতা করণ; ৬, পেশী সকলকে শিথিল করণ।

নিষেধ ও বিধি। স্থূলকায় ব্যক্তি, সংন্যাস রোগের লক্ষণাক্রান্ত ব্যক্তি, হৃৎপিণ্ড ও বৃহদ্ধমনী সকলের রোগ-গ্রস্ত ব্যক্তি, এবং রক্তস্রাব, বিশেষতঃ রক্তোৎকাশ রোগযুক্ত ব্যক্তির প্রতি নিষিদ্ধ। অপর, স্ত্রীলোকদিগের ঋতুকালে ও পূর্ণগর্ভাবস্থায় সাবধানে ব্যবহার্য্য।

আভ্যন্তরিক যান্ত্রিক প্রদাহে, আক্ষেপজনক রোগে, বিবিধ চর্ম্মরোগে, এবং জ্বর রোগে শরীরের উষ্ণতা নিবারণ, পেশী শিথিল করণ ও ঘর্ম্ম করণ জন্য উষ্ণ স্নান বিধেয়।

ব্রাইট্স্ ডিজীজে শোথ ও ইউরিমিয়ার লক্ষণ প্রকাশ পাইলে ঘর্ম্মোৎপাদনার্থ উষ্ণ স্নান বিশেষ উপকারক।

বিবিধ চর্ম্মরোগে উষ্ণ স্নান যথেষ্ট ফলপ্রদ। মুখমণ্ডলের য়্যাক্নি ইণ্ডিউরেটা রোগে, সহ্য হয় এরূপ উষ্ণ জলে মুখ মুছিলে উপকার দর্শে।

মূত্রাশয়প্রদাহে ও কষ্টরজঃ ( ডিস্মেনোরিয়া ) রোগে রোগীকে উষ্ণ জলে বসাইলে সন্তোষজনক ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ভেপর্ বাথ্ বা বাষ্প-স্নান। ইহার ক্রিয়া উষ্ণ স্নানের ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষাও অধিক স্বেদজনক এবং চর্ম্মের ক্রিয়া-বর্দ্ধক।

হট্ এয়ার বাথ্; উষ্ণ-বায়ু-স্নান। ইহার ক্রিয়া পূর্ব্বোক্তের ন্যায়; কেবল তদপেক্ষা শ্রেষ্ঠ ও নিশ্চিত। বিবিধ যান্ত্রিক-প্রদাহ, জ্বর, পুরাতন বাত, চর্ম্মরোগ, ফুস্ফুস্রোগ, মধুমেহ, বিসূচিকা, শোথ ইত্যাদিতে বিশেষ উপকারক।

পুল্টিশ্ ও সেক। শরীরের কোন স্থানে উত্তাপ ও আর্দ্রতা প্রয়োগ করিতে হইলে পুল্টিশ্ ব্যবহার করা যায়। তিসির খলি, নিষ্পেষিত মসিনা, পাঁউরুটি, ভূষি, ময়দা প্রভৃতি পুল্টিশ্ প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়। মসিনার ও তিসির খলির পুল্টিশের উত্তাপ অন্যান্য প্রকারের পুল্টিশ্ অপেক্ষা অধিক কাল স্থায়ী হয়। নিষ্পেষিত মসিনার পুল্টিশের দোষ এই যে, প্রয়োগ-স্থানের চর্ম্ম কোমল হইলে ইহা দ্বারা চর্ম্মের উগ্রতা উৎপাদিত হয়। শ্বেতসার-নির্ম্মিত পুল্টিশের উষ্ণতা অনেকক্ষণ স্থায়ী হয়, অথচ ইহা দ্বারা চর্ম্মের উগ্রতা জন্মে না।

পুল্টিশ্ প্রস্তুত করিতে হইলে ফুটিত জল লইবে, এবং তিসির খলি, বস্ত্রখণ্ড, কার্পাস, ব্যাণ্ডেজ্ প্রভৃতি সমুদয়ই উত্তপ্ত করিয়া লইবে। পাত্রে ফুটিত জল ঢালিয়া তাহাতে সত্বর তিসির খলি ছড়াইবে, ও হাতা বা স্প্যাচুলা দ্বারা দ্রুত আলোড়ন করিয়া উত্তমরূপে মিশাইয়া লইবে। এ পরিমাণে খলি সংযোগ করিবে যেন উহা ঈষৎ পাতলা ময়দার তালের ন্যায় হয়; পরে উহাকে যথোপযুক্ত উত্তপ্ত বস্ত্রখণ্ডের উপর সত্বর বিস্তার করিয়া লইলে পুল্টিশ্ প্রস্তুত হয়। যত উত্তাপ সহ্য হয় পুল্টিশ্ তত দূর উষ্ণ হওয়া প্রয়োজন। পুল্টিশ্ বদলাইতে হইলে অপর একখানি পুল্-টিশ্ প্রস্তুত করিয়া তবে পূর্ব্ব পুল্টিশ্ খুলিবে। ঘন ঘন পুল্টিশ্ না বদলাইলে উপকার দূরে থাকুক বরং অপকারের সম্ভাবনা।

চর্ম্ম বা চর্ম্ম-নিম্নস্থ বিধান প্রদাহযুক্ত হইলে পুলটিশ্ দ্বারা টিস্যুর শৈথিল্য সম্পাদিত হয়। প্রদাহজনিত টান ও চড়চড়ানি-বোধ উপশমিত হয় এবং বেদনার লাঘব হয়। স্ফোটক, ব্রণ আদিতে প্রদাহের সূত্রপাতেই পুল্টিশ্ প্রয়োগ করিলে প্রদাহ দমিত হয়, ও পূয়োৎপত্তি নিবা-রিত হয়। উষ্ণ সেক দ্বারাও প্রদাহের উপশম হয়। হার্পিজ্ লেবিয়েলিস্, য়্যাক্নি প্রভৃতি যে সকল প্রদাহযুক্ত ব্রণ নির্গত হয়, উষ্ণ সেক প্রয়োগে তাহাদের বর্দ্ধন স্থগিত হয়, ও উহারা অদৃশ্য হইয়া যায়। কোন স্থানে পূয়োৎপত্তি হইলে পুল্টিশ্ প্রয়োগে পূয় বহির্ম্মুখ হয়; ইহা পূয় নির্গত হওনে সহায়তা করে, এবং পুল্টিশ্ দ্বারা স্ফোটকের চতুর্দ্দিকস্থ প্রদাহ বিস্তৃত হওন নিবারিত হয়। প্রদাহ দমন করিবার নিমিত্ত অথবা স্ফোটকে সত্বর পূয়োৎপত্তি হইবার নিমিত্ত প্রদাহ-যুক্ত স্থান ছাড়াইয়া পর্য্যন্ত পুল্টিশ্ দিবে; কিন্তু স্ফোটক পাকিয়া ফাটিয়া গেলে সেই মুখ ঢাকিয়া ক্ষুদ্র আকারের পুল্টিশ্ প্রয়োজ্য। কারণ, এক স্থানে বহুক্ষণ পুল্টিশ্ ব্যবহার করায় সেই স্থানের চর্ম্মের উগ্রতা জন্মে ও তথায় একজিমা হইবার সম্ভাবনা; অথবা, সেই স্ফোটকের সন্নিকটে আবার নূতন স্ফোটক হইতে পারে।

বয়িল্স্, কার্বাঙ্কল্স্, স্ফোটক ও প্রদাহাক্রান্ত রসগ্রন্থির (লিম্ফ্যাটিক্স্) চিকিৎসায় প্রদাহ-যুক্ত স্থানের উপর সমভাগ গ্লিসেরিন্ ও এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ বেলাডোনা মিশাইয়া প্রলেপ দিয়া তদুপরি পুল্টিশ্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। পুল্টিশ্ প্রয়োগে উগ্রতা উৎপাদিত না হয় এতদর্থে প্রয়োগ-স্থানে জিঙ্ক্ মলম মাখাইয়া লওয়া যায়।

একজিমা আদি বিবিধ চর্ম্মরোগে, চর্ম্ম বেদনাযুক্ত ও প্রদাহিত হইলে, প্রদাহ ও যন্ত্রণা নিবা-রণার্থ পুল্টিশ্ মহোপকারক।

ফুস্ফুস্প্রদাহ, ফুস্ফুসাবরণপ্রদাহ, শ্বাসনলী প্রদাহ, হৃদাবরণপ্রদাহ প্রভৃতি গভীরস্থিত আভ্য-ন্তরিক প্রদাহে পুল্টিশ্ মহোপকার করে। বালকদিগের ব্রঙ্কাইটিস্, ব্রঙ্কো-নিউমোনিয়া বা

লোবার্ নিউমোনিয়া রোগে পুনঃ পুনঃ উষ্ণ পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ মহোপকারক। এ সকল রোগে সমুদয় বক্ষ বেষ্টিত করিয়া পুল্‌টিশ্ দিলে আশ্চর্য্য ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

পুল্‌টিশ্ এক ইঞ্চ্ পুরু হওয়া উচিত, অথবা উহা অপেক্ষাকৃত কম পুরু করিয়া প্রয়োগ করতঃ তাহার উপর কার্পাস-তুলা আচ্ছাদিত রাখা কর্ত্তব্য ; নচেৎ পুল্‌টিশ্ সত্বর শীতল হইয়া যায়।

এতদ্ভিন্ন, বাত, সায়েটিকা, লাম্বেগো, প্লুরোডিনিয়া প্রভৃতি রোগে পুল্‌টিশ্ উপকারক। দুর্গন্ধযুক্ত পচা-ক্ষতে অঙ্গারমিশ্রিত পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করা যায়।

প্রদাহযুক্ত স্থানের বেদনা নিবারণার্থ পুল্‌টিশে অহিফেনের অরিষ্ট মিশ্রিত করিয়া লওয়া যায়।

যে যে স্থলে পুল্‌টিশ্ ব্যবহৃত হয়, সেই সেই স্থলে, ফুটিত জলে ফ্ল্যানেল্ ভিজাইয়া, নিঙ্গড়াইয়া, সেক ব্যবহার করা যায়। অন্ত্রের শূলবেদনায় ও পিত্তাশ্মরীজনিত শূলবেদনায় সেক উপকারক।

২য়। ব্লিষ্টারাদি দ্বারা ফোস্কা করিয়া তাহার ত্বক্ উত্তোলনানন্তর ঐ ক্ষতে ঔষধ-প্রয়োগ। ইহাকে এণ্ডার্ম্মিক্ মেথড্ [ Endermic Method ] কহে। এইরূপ প্রয়োগ দ্বারা ঔষধ সকল শীঘ্র শোষিত হইয়া ক্রিয়া দর্শায়। যে সকল ঔষধের ক্রিয়া অত্যন্ত উগ্র, তাহাদিগকে এরূপে ব্যবহার করা যায় না ; ঔদ্ভিজ্জ বীর্য্য সকল এইরূপে বিশেষ ব্যবহার্য্য। ঔষধকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া ক্ষতের উপর প্রয়োগ করা যায়, অথবা, মলমের সহিত মিশ্রিত করিয়া লাগান যায়। বমন নিবারণার্থ উদরের চর্ম্মোপরি এইরূপে মর্ফিয়া প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার দর্শে। পুরাতন বাত ও স্নায়ুশূল ( নিয়ুর্‌্যাল্‌জিয়া ) রোগে রোগ-স্থানের চর্ম্মে এইরূপে মর্ফিয়া প্রয়োগ করা যায়।

৩য়। চর্ম্মের নিম্নস্থ জালবৎ ঝিল্লিতে ঔষধ প্রয়োগ। ইহাকে হাইপোডার্ম্মিক্ মেথড্ [ Hypodermic Method ] কহে। এই কার্য্য সম্পাদনার্থ একটি ক্ষুদ্র কাচের পিচকারী ব্যবহার করা যায়। ঐ পিচকারী পরিমাণে অর্দ্ধ ড্রাম্ মাত্র। উহার মুখে একটি তীক্ষ্ণ লৌহশলাকা সংযুক্ত করা যায় ; ঐ শলাকার মধ্য দিয়া সূক্ষ্ম এক নল আছে। প্রথমতঃ ঔষধ পিচকারী দ্বারা লইয়া ঐ লৌহশলাকাটি সংযোগ করিবে ; পরে উহা দ্বারা চর্ম্ম ভেদ করিয়া জালবৎ ঝিল্লিতে ঔষধ ছাড়িয়া দিবে। ঔষধ পিচকারীতে লইবার সময় সতর্ক হওয়া আবশ্যক, যেন তন্মধ্যে বায়ুবিন্দু প্রবিষ্ট না হয়।

এই পিচকারীকে হাইপোডার্ম্মিক্ সিরিঞ্জ্ কহে। ইহা ব্যবহার করিলে কোন বিশেষ ক্লেশ-বোধ বা রক্তপাত হয় না। আর, ঔষধপ্রয়োগকালে নিম্নলিখিত দুইটি বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি রাখিলে কোন বিপদের আশঙ্কা থাকে না ;—

[ ১ ] স্মরণ রাখিবে যে, সামান্যতঃ ঔষধের যে ক্রিয়া, হাইপোডার্ম্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে তদপেক্ষা তিন গুণ ক্রিয়া প্রকাশ করে ; সুতরাং সেই অনুসারে ঔষধের মাত্রা নির্ণয় করিবে।

[ ২ ] হাইপোডার্ম্মিক্‌রূপে ঔষধপ্রয়োগকালে সাবধান হওয়া আবশ্যক যেন, ঔষধে অম্লাধিক্য বা ক্ষারাধিক্য না থাকে ; তাহা হইলে আর স্থানিক উগ্রতা হইবার আশঙ্কা থাকে না।

অপিচ, হাইপোডার্ম্মিক্‌মতে ঔষধপ্রয়োগের বিশেষ ফল এই যে, ১ম, অল্পমাত্রায় কার্য্যোদ্ধার হয়, সুতরাং ঔষধ অল্পই ব্যয়িত হয় ; ২য়, সামান্যতঃ ঔষধ সেবন করিলে পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে ঐ ঔষধের যে অপকার হয়, এমতে প্রয়োগ করিলে তাহার সম্ভাবনা থাকে না ; ৩য়, সামান্যতঃ ঔষধ প্রয়োগ অপেক্ষা এমতে প্রয়োগের ফল অধিক কাল স্থায়ী ; ৪র্থ, এরূপ প্রয়োগে ঔষধের ক্রিয়া অতি শীঘ্র প্রকাশ পায়, সুতরাং অনেক রোগে এইরূপ প্রয়োগ দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

বমন নিরারণার্থ উদরোর্দ্ধপ্রদেশে, স্নায়ুশূল [ নিয়ুর্‌্যাল্‌জিয়া ] রোগে স্নায়ুর উপর, বাত রোগে বেদনা-স্থানে, রজঃকৃচ্ছ্র [ ডিস্‌মেনোরিয়া ] রোগে জরায়ু-প্রদেশের চর্ম্মে, নিদ্রাকরণার্থ ও স্নায়ু-মণ্ডলের সুস্থতা সম্পাদনার্থ গ্রীবাদেশে এই উপায় দ্বারা মর্ফিয়া প্রয়োগ করিলে অত্যন্ত উপকার

হয়। ঢাকার উন্মাদাগারে দুরন্ত উন্মাদদিগের স্নায়ুমণ্ডলের সুস্থতা সম্পাদনার্থ এবং নিদ্রাকরণার্থ ডাং সিম্প্‌সন্ এইরূপে বেলাডোনা দ্রব ব্যবহার করিতেন।

সামান্যতঃ নিম্নলিখিত ঔষধ সকল হাইপোডার্ম্মিক্‌রূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে ;—

| ঔষধ-দ্রব্যের নাম। | দ্রব্য। | পরিমাণ। |
|---|---|---|
| য়্যাকোনাইট্ অরিষ্ট ... | ... ... ... | ২ মিনিম্ |
| য়্যান্টিমঃ টাট্ঃ ... | ২৪ মিনিম্ জলে ১ গ্রেণ্ ... | ৫ মিনিম্ |
| য়্যাপোমর্ফিয়া ... | ১ ড্রাম্ জলে ২ গ্রেণ্ ... | ২—৩ মিনিম্ = $\frac{১}{১৫}$—$\frac{১}{১০}$ গ্রেণ্ |
| য়্যাট্রোপাইনী সাল্‌ফাস্ ... | ৪ ড্রাম্ জলে ১ গ্রেণ্ ... | ২—৩ মিনিম্ = $\frac{১}{১২০}$—$\frac{১}{৮০}$ গ্রেণ্ |
| কেফীন্ ... | ... ... ... | ১ গ্রেণ্ |
| ক্লোর্যাল্ হাইড্রেট্ ... | ১৬০ মিনিম্ জলে ৮০ গ্রেণ্ ... | ১৪—৪০ মিনিম্ |
| আর্গটিন্ ... | ১ ড্রাম্ জলে ১২ গ্রেণ্ ... | ৫—১০ মিনিম্ |
| হাইড্রার্জ্জঃ বাইক্লোরঃ ... | ১৬০ মিনিম্ জলে ১ গ্রেণ্ ... | ২০—৪৯ মিনিম্ |
| মর্ফাইনী য়্যাসিটাস্ ... | ১২ মিনিমে ১ গ্রেণ্ ... | ১—৬ মিনিম্ |
| ইঞ্জেক্‌শিয়ো মর্ফাইনী হাইপোডার্ম্মিকা | ... ... ... | ১—৬ মিনিম্ |
| মর্ফিয়া ও য়্যাট্রোপিয়া ... | ৬০ মিনিম্ জলে য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফিয়া ১০ গ্রেণ্, সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রেপিয়া ।০ গ্রেণ, ... | ১—৩ মিনিম্ |
| আইয়োডিন্ অরিষ্ট | ... ... ... | ১৫—৩০ মিনিম্ |
| কুইনিয়া ... | ১ ড্রাম্ ঈথারে ১২ গ্রেণ্ ... | ৫ মিনিম্ |
| ষ্ট্রিক্‌নিয়া ... | ৪ ড্রাম্ জলে ১ গ্রেণ্ ... | ২—৩০ মিনিম্ |
| ঈথার্ ... | ... ... ... | ২০ মিনিম্ |
| পাইলোকার্পিনী নাট্রাস্ ... | ২০ মিনিম্ জলে ১ গ্রেণ্ ... | ২—৬ মিনিম্ |
| কোটোইন্ ... | ৪ ড্রাম্ য়্যাসিটিক্ ঈথারে ১ ড্রাম্... | ১৫ মিনিম্ |

ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ-দ্রব্য বর্ণন কালে এ বিষয় বিবৃত হইয়াছে।

স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, শরীরের সকল স্থানের নিম্নস্থ ঝিল্লি দ্বারা ঔষধ সমভাবে সমান দ্রুতত্ত্ব সহকারে শোষিত হয় না। পৃষ্ঠদেশ অপেক্ষা কপাল-পার্শ্ব ও বক্ষ দ্বারা, এবং হস্তপদের বাহ্যদেশ অপেক্ষা অভ্যন্তরদেশ দ্বারা ত্বরিত ঔষধ-দ্রব্য শোষিত হয়।

হাইপোডার্ম্মিক্‌রূপে ঔষধ-প্রয়োগ সম্বন্ধে নিম্নলিখিত কয়টি প্রতিবন্ধক আছে ;—১ ; পিচকারীর সূক্ষ্মাগ্র নলী চর্ম্মমধ্যে প্রবিষ্ট করিবার কালে বেদনা, ও ঔষধ-দ্রব্য প্রক্ষেপের পর বেদনা। ২ ; ঔষধ প্রযোগের পর চর্ম্মমধ্যে পিচকারীর মুখ প্রবিষ্ট হওন জনিত, বা ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়া-জনিত প্রদাহ। ৩ ; পুনঃ পুনঃ হইপোডার্ম্মিক্‌রূপে ঔষধ প্রয়োগ বশতঃ ক্ষতের চিহ্ন। ৪ ; এক ব্যক্তি হইতে অপর ব্যক্তিতে পিচকারী দিয়া স্পর্শাক্রামক ও স্পেসিফিক্ পীড়ার সঞ্চার। ৫ ; শিরামধ্যে পিচকারী প্রয়োগ বশতঃ বিষম বিপদ উৎপাদন বা মৃত্যু। সাবধানে পিচকারী প্রয়োগ করিলে এই সকল বিপদ পরিহার করা যায়। পিচকারীর মুখ উত্তমরূপে শাণিত করতঃ তীক্ষ্ণ করিয়া লইলে চর্ম্মমধ্যে পিচকারী-প্রবেশ-জনিত বেদনা অতি অল্প অনুভূত হয়। অপর, পিচকারীর নলী প্রবিষ্ট করিবার পূর্ব্বে রোগীকে কয়েক বার ঘন ঘন দীর্ঘশ্বাস গ্রহণ করিতে বলিবে, তাহা হইলে বেদনানুভব আরও স্বল্প হয় ; এ ভিন্ন, যদি রোগী অত্যন্ত মৃদুপ্রকৃতি ও স্বল্পবেদিন হয়, তবে শৈত্য বা কার্বলিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ দ্বারা স্থানিক স্পর্শ-লোপ করিয়া লইবে।

যে দ্রব্য পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে, তাহাতে যেন অণুমাত্র কঠিন পদার্থ মিশ্রিত না থাকে। দ্রব সমক্ষারাম্ল ও অনুগ্র হইবে। ধাতব লবণ সকল উগ্র ; অণ্ডলাল, ক্ষার, সাইট্রেট্ বা টার্ট্রেট্ সংযোগ করিয়া লইলে ইহাদের উগ্রতা নষ্ট বা হ্রাস হয়।

পিচকারী উত্তমরূপে কার্বলিক্ য়্যাসিড দ্রবে ধৌত করিয়া লইলে স্পর্শক্রামক ও স্পেসিফিক্ পীড়ার বিষ-সঞ্চার-আশঙ্কা অনেক হ্রাস হয়। প্রয়োগপূর্ব্বে পিচকারীর সকল অংশ সুরা-দীপে উত্তপ্ত করিয়া লইলে এ আশঙ্কা সম্পূর্ণ তিরোহিত হয়। যদি পিচকারী প্রয়োগের পর প্রয়োগ-স্থানে তীক্ষ্ণ বেদনা উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, সেই স্থানে অঙ্গুলি মৃদুভাবে ঘর্ষণ করিলে দ্রব ত্বক্-নিম্নস্থ টিস্যুমধ্যে ব্যাপ্ত হইয়া যায় ও বেদনার উপশম হয়। প্রয়োজ্য দ্রবের পরিমাণ অল্প হওয়া উচিত; কিন্তু যদি ইহা অর্দ্ধ বা এক ড্রাম্ হয়, যথা—আর্গট্ দ্রব, তাহা গ্লুটিয়াস্ ম্যাক্সিমাস্ আদি পেশীমধ্যে পিচকারী প্রয়োগ করিবে।

পূর্ব্বোক্ত প্রকারে সাবধান হইলে ও এক স্থানে বারংবার পিচকারী প্রয়োগ না করিলে ক্ষত-চিহ্ন ( সিকেট্রিক্স্ ) উৎপন্ন হইবার সম্ভাবনা নাই।

৫। **শ্বাসদ্বারা ঔষধদ্রব্য কণ্ঠনাল এবং ফুস্‌ফুসের অন্তর্গত করণ।** বায়ুসমানাকার ঔষধ সকল এবং ঔষধের ধূম এইরূপে গ্রহণীয়। ফুস্‌ফুসান্তর্গত হইলে ঔষধ শীঘ্র শোষিত হইয়া ক্রিয়া প্রকাশ করে; ক্লোরোফর্ম্, গাঁজা ইত্যাদির ধূম গ্রহণে ইহা সপ্রমাণ হয়।

কণ্ঠনালে কেবল স্থানিক ক্রিয়া দর্শাইবার নিমিত্ত, এবং ফুস্‌ফুসান্তর্গত করিয়া শোষণানন্তর শরীরে ক্রিয়া প্রকাশার্থ এইরূপে ঔষধ প্রয়োগ করা যায়।

প্রথম উদ্দেশ্য সাধনার্থ ক্লোরিন্, আইয়োডিন্, টার্ প্রভৃতির ধূম ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

দ্বিতীয় উদ্দেশ্য সাধনার্থ ঈথার্, ক্লোরোফর্ম্, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ক্রিয়েজোট্, কোনায়াম্, তাম্রকূট, ধুস্তূর, গাঁজা প্রভৃতির ধূম ব্যবহার্য্য।

এ ভিন্ন, ঔষধ-দ্রব্য অতি সূক্ষ্ম চূর্ণ করতঃ নলমধ্যে রাখিয়া ঐ নল রোগীর মুখাভ্যন্তরে গলার নিকট অবধি প্রবিষ্ট করাইয়া, ফুৎকার দ্বারা স্বরযন্ত্র ও কণ্ঠনালমধ্যে প্রয়োগ করা যায়, ইহাকে ইন্‌সাফ্লেশন্ কহে। ফট্‌কিরি, বিস্‌মাথ্, ক্যালোমেল্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ও তুঁতিয়া প্রভৃতির চূর্ণ এইরূপে প্রয়োগ করা যায়। স্বরযন্ত্র ও কণ্ঠনালের রোগে ইহা ব্যবহার্য্য।

অপিচ, বিবিধ ঔষধ দ্রবের জলীয় দ্রব উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা সূক্ষ্ম কণিকাকার করিয়া শ্বাস দ্বারা বিবিধ রোগে প্রয়োগ করা যায়। এইরূপে ঔষধ দ্রব্য কণিকাকার করণকে নিভিউলাইজেশন্ বা এট্‌মাইজেশন্ বা পাল্‌ভিরাইজেশন্ কহা যায়। যে যে ঔষধ-দ্রব্য যে যে রোগে সামান্যতঃ এইরূপে প্রয়োগ করা যায়, নিম্নলিখিত কোষ্টকে তাহা প্রকাশ করা যাইতেছে;—

| ঔষধ-দ্রব্যের নাম। | রোগ। | মাত্রা। | |
|---|---|---|---|
| কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ... ... | যক্ষ্মা রোগের সকল অবস্থা। | ৩—১০ মিনিম্ | জল ১ আং |
| ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ... ... | রক্তোৎকাশ, ডিপ্‌থিরিয়া, ফুস্‌ফুস-পচন, লেরিঞ্জিয়াল্ ক্রুপ, তালু এবং গলার পুরাতন রোগ, পুরাতন সর্দ্দি, ইত্যাদি। ... ... | ১—২০ গ্রেণ্ | ঐ |
| ফট্‌কিরি ... ... | তালু এবং গলমধ্যস্থ প্রদাহ, ডিফ্‌থিরিয়া, রক্তোৎকাশ, ইত্যাদি। টার্ ওয়াটার্ সহযোগে যক্ষ্মা রোগে ব্যবহৃত হয়। ... ... | ১—১০ গ্রেণ্ | ঐ |
| নিসাদল ... ... | ফুস্‌ফুস্-প্রদাহ, শ্বাসনলী-প্রদাহ, ক্রুপ, এম্ফিসিমা, সর্দ্দি, ইত্যাদি। | ২—৬০ গ্রেণ্ | ঐ |
| নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ .. ... | তালু এবং স্বর-যন্ত্রে প্রদাহ বা ক্ষত, ডিফ্‌থিরিয়া, পুরাতন সর্দ্দি, ইত্যাদি। | ১—১০ গ্রেণ্ | ঐ |

| ঔষধ-দ্রব্যের নাম। | রোগ। | মাত্রা। | |
|---|---|---|---|
| তুঁতিয়া ... ... | তালু এবং গলমধ্যস্থ প্রদাহ বা ক্ষত, তালু-পার্শ্ব-গ্রন্থি-প্রদাহ, ফুস্‌ফুস্-পচন, ইত্যাদি। ... ... | ১—৫ গ্রেণ্ | জল ১ আং |
| হিরাকস ... ... | রক্তোৎকাশ, ডিফ্‌থিরিয়া, যক্ষ্মা ইত্যাদি। ... ... | ॥০—৫ গ্রেণ্ | ঐ |
| লাইকর্ ফেরি পার্‌ক্লোরাইড্ ... | রক্তোৎকাশ, ডিফ্‌থিরিয়া যক্ষ্মা, ইঃ। | ৫—২০ মিনিম্ | ঐ |
| লাইকর্ আর্সেনিকেলিস্ ... | স্নায়বীয় শ্বাসকাস। ... | ১—১০ মিনিম্ | ঐ |
| ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ ... | ডিফ্‌থিরিয়া য়্যাপ্‌থী, ফেরিঞ্জাইটিস্। ... ... | ১—১০ গ্রেণ্ | ঐ |
| ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ... | লেরিঞ্জিয়্যাল্ ক্রুপ্ ... | ১—১০ গ্রেণ | ঐ |
| আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ... | পুরাতন শ্বাসযন্ত্রস্থ রোগ, এম্ফিসিমা, শ্বাসনলী-প্রদাহ। ... | ১০ ড্রাম্ | জল ॥০ পাঃ |
| লাইকর্ পোটাসী পার্‌ম্যাঙ্গনেটিস্... | তালু-পার্শ্ব-গ্রন্থি-প্রদাহ এবং ক্ষত। | | |
| সমশীতোষ্ণ জল ... | ক্রুপ্, শ্বাসকাস, শ্বাসনলীপ্রদাহ। | | |
| আল্‌কাতরার জল ... | ফুস্‌ফুস্-পচন, এম্ফিসিমা যক্ষ্মা রোগে পূযোৎকাশ ইত্যাদি। | | |
| হিঙ্গু ... ... | শ্বাসকাস, এম্ফিসিমা। | ১—৫ গ্রেণ্ | জল ১ আং |

৬। গার্‌গল্ অর্থাৎ কুল্য বা গর্গরা। কেবল উষ্ণ বা শীতল জল অথবা ঔষধ-মিশ্রিত জল কুল্যার্থ ব্যবহার করা যায়। ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়ানুসারে কুল্য বিবিধ প্রকার; যথা—উত্তেজক, সঙ্কোচক, স্নিগ্ধকারক, ইত্যাদি।

জিহ্বা, দন্ত, তালু, অলিজিহ্বা, গলা, টন্‌সিল্ প্রভৃতি স্থানে বিবিধ ক্ষত, প্রদাহ ও শিথিলতাদি রোগে কুল্য ব্যবহার্য্য।

ইউষ্টেকিয়্যান্ টিয়ুবের প্রদাহাদি বশতঃ বধিরতা রোগে কুল্য দ্বারা উপকার হয়।

৭। কোলিরিয়াম্; আই-ওয়াস্; অর্থাৎ চক্ষু-রোগে যে সকল ধৌত চক্ষে প্রয়োগ করা যায়। ইহা চারি প্রকার;—উত্তেজক (ষ্টিম্যুলেণ্ট্), সঙ্কোচক (য়্যাষ্ট্রিঞ্জেণ্ট্), বেদনানাশক (সিডেটিভ্) ও দাহক (করোসিভ্)।

উত্তেজক ধৌত, যথা—অহিফেনাসব, পাতলা তুঁতিয়া ও সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ দ্রব, ইত্যাদি। প্রদাহের উগ্রতার হ্রাসান্তে ইহা বিধেয়।

সঙ্কোচক ধৌত, যথা—ফট্‌কিরি, সীসশর্করা (সুগার্ অব্ লেড্), ট্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রভৃতির দ্রব। পুরাতন চক্ষুপ্রদাহে অধিক পূয়-নিঃসরণ হ্রাস করণার্থ এবং চক্ষের আরক্তিমতা দূরীকরণার্থ ইহা ব্যবহার্য্য।

বেদনানাশক ধৌত, যথা—উষ্ণ জল, এবং অহিফেন, হেন্‌বেন্, বেলাডোনা, য়্যাট্রোপিয়া, কোকেইন্ প্রভৃতির জলীয় দ্রব। চক্ষু-রোগে বেদনা ও যন্ত্রণাদি নিবারণের নিমিত্ত প্রয়োগ করা যায়।

দাহক ধৌত, যথা—নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, তুঁতিয়া, ফট্‌কিরি প্রভৃতির অপেক্ষাকৃত গাঢ় দ্রব। পুরাতন প্রদাহে এবং কর্ণিয়াতে ক্ষত থাকিলে প্রয়োগ করা যায়।

চক্ষু-ধৌতে ঔষধের পরিমাণ এরূপ থাকা কর্ত্তব্য যে, উহা প্রয়োগ করিলে কোন যন্ত্রণা বোধ না হয়।

কর্ণিয়াতে ক্ষত থাকিলে সীসশর্করাযুক্ত ধৌত নিষিদ্ধ; কারণ, আরোগ্য হইবার পর ক্ষত-স্থানে শ্বেতবর্ণ চিহ্ন রহিয়া যায়।

কষ্টিক্ দ্রব প্রয়োগ করিলে চক্ষের শ্বেতাংশ কখন কখন বিবর্ণ হয়।

## শারীরিক অবস্থাভেদে ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়ার তারতম্য।

এই অবস্থা দুই প্রকার;—স্বাভাবিক ও আগন্তুক। স্বাভাবিক, যথা—বয়ঃক্রম, স্ত্রীপুরুষভেদ, ধাতু [ টেম্পারেমেণ্ট্ ], শরীরের ভাব [ ইডিয়োসিঙ্ক্রেসি ]। আগন্তুক, যথা—রোগ, দেশস্থ জল-বায়ু, অভ্যাস, বৃত্তি, মনের ভাব।

বয়ঃক্রম। শৈশবাবস্থায় অহিফেনাদি মাদক ঔষধ অতি অল্প মাত্রাতেও সহ্য হয় না, অতএব অতি সাবধানে ব্যবহার করিতে হয়। কিন্তু পারদঘটিত ঔষধ সকল অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় অনায়াসে প্রয়োগ করা যাইতে পারে। ফলতঃ এ অবস্থায় ঔষধ সকল অতি অল্প মাত্রাতেই কার্য্যকর হয়। অতএব, প্রয়োগকালে মাত্রার প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা বিধেয়। গবিয়াস্ সাহেব বয়ঃক্রম অনুসারে নিম্নলিখিত মাত্রা-নির্ণায়ক কোষ্টক স্থির করিয়াছেন;—

| বয়ঃক্রম | পূর্ণ মাত্রা ৬০ গ্রেণ্ | পূর্ণ মাত্রা ১ | বয়ঃক্রম | পূর্ণ মাত্রা ৬০ গ্রেণ্ | পূর্ণ মাত্রা |
|---|---|---|---|---|---|
| ১ বৎসরের ন্যূন | ৫ | $\frac{১}{১২}$ | ৭ বৎসরের ন্যূন | ২০ ,, | |
| ২ ,, ,, | ৭॥ | $\frac{১}{৮}$ | ১৪ ,, ,, | ৩০ ,, | $\frac{১}{২}$ |
| ৩ | ১০ | | ২০ ,, ,, | ৪০ ,, | $\frac{২}{৩}$ |
| ৪ ,, ,, | ১৫ ,, | $\frac{১}{৪}$ | ২১ বৎসরের ঊর্দ্ধ | ৬০ ,, | পূর্ণ মাত্রা। |

৬৫ বৎসরের পর অবধি মাত্রা ক্রমশঃ হ্রাস করিবে।

সাধারণতঃ ডাং ইয়াঙ্গ্ প্রচারিত মাত্রা-নির্ণায়ক নিয়ম প্রচলিত হইয়া থাকে; এতদর্থে নিম্নলিখিত সঙ্কেত ব্যবহৃত হয়;—$\frac{\text{বৎসর বয়স}}{\text{বৎসর বয়স} + ১২}$। এরূপে চারি বৎসর বয়স্ক বালকের পক্ষে মাত্রা প্রৌঢ় ব্যক্তির মাত্রার $\frac{৪}{৪ + ১২} = \frac{১}{৪}$ অংশ। কিন্তু পূর্ব্বোক্ত নিয়ম সকলের উপর নির্ভর সকল সময়ে অযৌক্তিক ইয়াঙ্গের নিয়মে বালক বা শিশুকে বিরেচক ঔষধ প্রয়োগ করিলে, ঔষধ প্রায়ই কার্য্যকর হয় না। চারি বৎসরের বালককে চারি ড্রাম্ পর্য্যন্ত এরণ্ড তৈল প্রয়োজিত হয়; কিন্তু পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে প্রয়োগ করিতে হইলে এক ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ কর্ত্তব্য। ইয়াঙ্গের মাত্রা-নির্ণায়ক সঙ্কেত দ্বারা অনুমোদিত, দুই বৎসরের শিশুর পক্ষে, লডেনামের মাত্রা চারি বিন্দু; কিন্তু এই মাত্রা উহার পক্ষে বিষম বিপদ উৎপাদন করিয়া থাকে।

বৃদ্ধ ব্যক্তির স্নায়ু-বিধানের তীক্ষ্ণতার হ্রাস হয়, সুতরাং যুবা ব্যক্তি অপেক্ষা ইহারা মাদক-দ্রব্যের ক্রিয়ার কম বশবর্ত্তী; এ কারণ এ বয়সে মর্ফাইন্ আদি ঔষধ দ্রব্য অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়। কিন্তু বৃদ্ধ বয়সে অবসাদক ঔষধ সহ্য হয় না; অতএব সাবধানে ও অল্প মাত্রায় ইহা ব্যবহার্য্য। দেহের বল ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকিলে উত্তেজক ঔষধ বিলক্ষণ সহ্য হয়, এ বিধায় বর্ষিষ্ঠ ব্যক্তিকে ইহা যথেষ্ট পরিমাণে প্রয়োগ করা যায়।

স্ত্রী-পুরুষ-ভেদ।—পুরুষাপেক্ষা স্ত্রীলোকদিগের স্বাভাবিক সৌকুমার্য্য অধিক থাকা প্রযুক্ত ঔষধ অল্প মাত্রায় প্রয়োগ বিধি। যে সকল ঔষধ জরায়ুর উপর এবং ক্ষীর-গ্রন্থির উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে, তৎসমুদয় পুরুষের প্রতি ( এই দুই যন্ত্রের অভাব বশতঃ ) অকর্ম্মণ্য হয়। এ ভিন্ন, স্ত্রীলোকদিগের জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়ার প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া ঔষধ প্রয়োগ কর্ত্তব্য। রজস্বলাবস্থায় উগ্র ঔষধ প্রয়োগ নিষিদ্ধ। এবং বিশেষ প্রয়োজন না হইলে কোন প্রকারে সার্ব্বাঙ্গিক বিধানে ঔষধাদি দ্বারা উগ্রতা সাধন করিবে না। অন্তঃসত্ত্বাবস্থায় বমনকারক ঔষধ বা যে সকল ঔষধ

জননেন্দ্রিয়, মূত্রগ্রন্থি, অন্ত্র প্রভৃতি বিধানে উগ্রতা উপস্থিত করে, অথবা যে সকল ঔষধ দ্বারা জীবনী-শক্তির অবসাদ উপস্থিত হয়, তৎসমুদয় প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

ধাতু।—রক্তপ্রধান ধাতুতে রক্তমোক্ষণ, বিরেচনাদি দোহন-ক্রিয়া অন্যান্য ধাতু অপেক্ষা অধিক সহ্য হয়; কিন্তু উত্তেজক ও উষ্ণকারক ঔষধ সকল সাবধানে ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। অপিচ, শ্লেষ্মাপ্রধান ধাতুতে উগ্র ও উত্তেজক ঔষধ সকল বিলক্ষণ সহ্য হয়। বায়ুপ্রধান ধাতুতে মৃগনাভি, হিঙ্গু প্রভৃতি স্নায়বীয় উত্তেজক এবং সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ প্রভৃতি বলকারক ঔষধ বিলক্ষণ উপকার করে। পিত্তপ্রধান ধাতুতে বিরেচক ঔষধ সকল অধিক সহ্য হয়।

শরীরের ভাব।—কোন কোন ব্যক্তির শরীরের ভাব এরূপ থাকে যে, কোন কোন ঔষধ অতি অল্প মাত্রায় অধিক ক্রিয়া দর্শায়। এরূপ কোন কোন ব্যক্তি আছে যে, অতি অল্প মাত্রায় পারদঘটিত ঔষধ সেবন করিলে ভয়ানক মুখ আইসে, কাহারও বা অতি অল্প মাত্রায় টার্পিন্ তৈল সেবন করিলে মূত্রগ্রন্থির প্রদাহ ও মূত্রকৃচ্ছ্রের লক্ষণ প্রকাশ পায়। শরীরের এই ভাবকে ইংরাজিতে ইডিয়োসিঙ্ক্রেসি কহে। এ অবস্থায় কোন উগ্র ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইলে, অতি অল্প মাত্রায় সাবধানে প্রয়োগ করিবে।

রোগ।—পীড়িত অবস্থায় ঔষধদ্রব্যের ক্রিয়ার যথেষ্ট তারতম্য হইয়া থাকে। দেখা যায় যে, কোন ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়া দ্বারা, বা দেহমধ্যে কোন পীড়ার বিষের ক্রিয়া দ্বারা শারীর-ক্রিয়া সাতিশয় ক্ষীণ হইলে, সেই অবসন্ন ক্রিয়ার উন্নতি বা বৃদ্ধি করিতে যে ঔষধ প্রয়োজ্য, তাহা যে মাত্রায় সুস্থাবস্থায় যত দূর ক্রিয়া প্রকাশ করে, তদপেক্ষা অধিক মাত্রায় প্রয়োগ না করিলে সেরূপ কার্য্যকর হয় না। সুস্থ ব্যক্তির যে পরিমাণ সুরাবীর্য্য দ্বারা মত্ততা জন্মে, সর্প-বিষের ক্রিয়া দ্বারা, কিংবা টাইফয়িডের বিষ বা অন্য বিষ-পদার্থের ক্রিয়া দ্বারা শরীরে অবসাদ উপস্থিত হইলে, সেই পরিমাণ সুরাবীর্য্য প্রয়োগে নাড়ীর দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায় না, মনোবৃত্তির বিশৃঙ্খলা বা অঙ্গসঞ্চালনশক্তির বিকার উপস্থিত হয় না; এবং বিশেষ আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, এ অবস্থায় সেবিত সুরাবীর্য্য শরীর-মধ্য হইতে অনুভবনীয়রূপে নির্গত হয় না। স্বাভাবিক অবস্থায় কতক পরিমাণ সুরাবীর্য্য দেহ-মধ্যে গৃহীত ও নষ্ট হইয়া যায়, এবং কতক পরিমাণে নিশ্বাস, ঘর্ম্ম ও মলমূত্রাদি দ্বারা নির্গত হয়, ও ঐ সকলে ইহার গন্ধ বর্ত্তে; কিন্তু পূর্ব্বোক্ত বিষ-ক্রিয়া-জনিত অবসাদগ্রস্তাবস্থায় শারীর-বিধানের এই সুরা-গ্রহণ ও নষ্ট-করণ-শক্তি এত বৃদ্ধি পায় যে, রোগী ২৪ ঘণ্টায় এক পাইণ্ট্ পর্য্যন্ত হুইস্কি সেবন করিলেও নিশ্বাসে আদৌ সুরার গন্ধ পাওয়া যায় না।

ফলতঃ দেহের ও দৈহিক যন্ত্রের অবস্থা অনুসারে ঔষধ দ্রব্য যথোচিত মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে তাহার ক্রিয়ার তারতম্য হয়। সুস্থ ব্যক্তি সাধারণতঃ ৩০ গ্রেণ্ কুইনাইন্ সেবন করিলে উৎকট লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়; কিন্তু ম্যালেরিয়াগ্রস্ত ব্যক্তি ৩০।৪০ বা ৫০ গ্রেণ্ সেবন করিলেও কুই-নাইনের কোন শারীরিক ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। অপর, উপদংশগ্রস্ত ব্যক্তির যে পরিমাণে পারদ ও আইয়োডাইড্ সহ্য হয়, সুস্থাবস্থায় সে পরিমাণ প্রয়োগে সহ্য হয় না। মদাতঙ্ক (ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্) রোগে মস্তিষ্কের উত্তেজনাধিক্য-জনিত অনিদ্রায় যথেষ্ট পরিমাণে মাদক ঔষধ প্রয়োজন। নির্ম্মাণ বিকার-বশতঃ হৃৎপিণ্ড ক্ষীণ হইলে, অত্যন্ত অধিক মাত্রায় ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ করিলে তবে ধীরে ধীরে উহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। মূত্রগ্রন্থি শীর্ণতাগ্রস্ত ও মেদযুক্ত হইলে, সহজে উহার ক্রিয়া উন্নত করা যায় না, ইত্যাদি।

অনেক স্থলে এরূপ হয় যে, ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়া আপাততঃ প্রতীত হইতেছে না, কিন্তু প্রকৃত পক্ষে ঔষধ কার্য্য করিতেছে; যথা—সাতিশয় যন্ত্রণা সহবর্ত্তী আভ্যন্তরিক যন্ত্রের প্রবল উগ্রতায় সর্ষপ-পলস্তা স্থানিক প্রয়োগ করিয়া কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত চর্ম্মোপরি রাখিয়া দিলেও জ্বালা, যন্ত্রণা, স্থানিক আরক্তিমতা আদি কোন ক্রিয়াই লক্ষিত হয় না; কিন্তু পরদিন স্থানিক প্রবল প্রদাহ,

ফোস্কা, এমন কি চর্ম্মে পচা-ক্ষত উপস্থিত হয়। আভ্যন্তরিক ঔষধ প্রয়োগে এই প্রকারে কার্য্য করিয়া বিষম উৎপাত উৎপাদন করিতে পারে।

কোন কোন রোগ থাকিলে কোন কোন ঔষধ সহ্য হয় না। যথা—প্লীহা, স্ক্রফিউলা, স্কার্ভি প্রভৃতি রোগে পারদঘটিত ঔষধ অত্যন্ত অপকারক। মূত্রগ্রন্থি-প্রদাহ থাকিলে টার্পিন্ তৈল, ক্যান্থারাইডিস্ প্রভৃতি ঔষধ নিতান্ত অবিধেয়।

পাকাশয় বা অন্ত্রের উগ্রতা বা প্রদাহ বর্ত্তমান থাকিলে বলকারক ঔষধ প্রয়োগ নিষিদ্ধ; তিক্ত বলকারক, কুইনাইন্, নাক্স্ভমিকা, লৌহঘটিত প্রয়োগরূপ দ্বারা পরিপাক-যন্ত্রের উগ্রতা উৎপাদিত হয়। মধ্যকর্ণের (মিড্ল্ ইয়ার্) রক্তাবেগ থাকিলে কুইনাইন্ অবিধেয়, কারণ কুইনাইন্ দ্বারা মধ্যকর্ণের উগ্রতা জন্মে। বৃদ্ধ ব্যক্তির মূত্রাশয়ের উগ্রতার বশবর্ত্তীতা থাকিলে কুইনাইন্ সহ্য হয় না।

দেশস্থ জলবায়ু।—কোন্ ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়া কত দূর দেশের জলবায়ুর উপর নির্ভর করে, ও কত দূর বা দেশীয়দিগের জাতীয় স্বভাব, অভ্যাসাদির উপর নির্ভর করে, তাহা নির্ণয় করা যায় না। যাহাই হউক, দেশবিশেষের উত্তাপ, আর্দ্রতা এবং উচ্চতা ও নিম্নতা, অবস্থান-ভেদে যে, ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়ার তারতম্য হয়, তাহা কোন কোন স্থলে স্পষ্ট দেখা যায়। রোমবাসীরা ফুলের গন্ধ সহ্য করিতে পারে না, এমন কি, কেহ কেহ ঐ গন্ধে মূর্চ্ছাপন্ন হয়; এরূপ অন্যত্র কোথাও দৃষ্ট হয় না। ডাং রিচার্ড্ হেরিস্ বলেন যে, নেপ্ল্সে অল্প মাত্রায় মাদক-দ্রব্য যেরূপ প্রবল ক্রিয়া দর্শায়, ইংলণ্ডে সেরূপ কার্য্যকর হয় না। তিনি ইংলণ্ডে যে দশটি রোগীকে তিন গ্রেণ্ মাত্রায় হাইয়োসায়েমাসের সার দিবসে তিনবার প্রয়োগ করিয়া কোন কুলক্ষণ প্রকাশ পাইতে প্রত্যক্ষ করেন নাই, সেই সকল রোগীকে নেপ্ল্সে ঐ মাত্রায় দুই বার মাত্র প্রয়োগ করায় ক্ষণস্থায়ী য়্যামোরোসিস্ উৎপাদিত হইতে দেখিয়াছেন। ইতালীবাসীরা পারদঘটিত ঔষধ অধিক সহ্য করিতে পারে না; কিন্তু উষ্ণতর দেশে ইহা বিলক্ষণ সহ্য হয়। ভারতবর্ষে পারদ যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবহৃত হয়। ডাং টুয়িলিঙ্গ বলেন যে, বঙ্গদেশপ্রবাসী ইযুরোপীয়দিগের পক্ষে যে পরিমাণ রক্তমোক্ষণ, বিরেচক আদি দ্বারা দোহন প্রয়োজন হয়, এ দেশবাসীরা সে পরিমাণ সহ্য করিতে পারে না। কোন রোগী বায়ু-পরিবর্ত্তনার্থ অন্য দেশে গমন করিলে, তথায় গিয়া ঔষধেরও মাত্রা পরিবর্ত্তন করিতে হয়। উষ্ণদেশবাসীদিগের দোহনকারক ঔষধ সকল উত্তমরূপে সহ্য হয় না। এ প্রদেশে প্রদাহের নিমিত্ত রক্তমোক্ষণ প্রয়োজন হয় না।

অপর, দেশবিশেষের ঋতু, নৈসর্গিক অবস্থা, এবং দিবা রাত্রের সময়ভেদে ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়ার তারতম্য হয়। শীতকালে ঘর্ম্মকারক ঔষধের ক্রিয়া সহজে প্রকাশ পায় না, কিন্তু মূত্রকারক ঔষধ অল্প মাত্রায় কার্য্য করে। গ্রীষ্মকালে এতদ্বিপরীত ঘটে; ইত্যাদি ইত্যাদি। এরূপ অসংখ্য উদাহরণ সন্নিবেশিত করা যাইতে পারে।

অভ্যাস।—অনেক উগ্র ও বিষাল্ ঔষধ অভ্যাস দ্বারা অনায়াসে অধিক মাত্রায় সেবন করা যায়। অহিফেন, কুঁচিলা, সিমুলক্ষার প্রভৃতি উৎকট বিষ-দ্রব্য সকল অভ্যাস বশতঃ অনেকে সচ্ছন্দে প্রত্যহ সেবন করিয়া থাকেন। এ প্রদেশে অনেকে অর্দ্ধ ভরি মাত্রায় অহিফেন প্রত্যহ সেবন করিয়া থাকেন।

অভ্যাসগত মদ্যপায়ীদিগের পীড়ায় যদি দোহনকারক ঔষধ নিতান্ত প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে দৈনিক অভ্যস্ত সুরা এককালে বন্ধ না করিয়া, এতৎসঙ্গে সঙ্গে অবসাদক ঔষধ প্রয়োজ্য। অহিফেনভোজীর তরুণ পীড়ায় সহসা অহিফেন বন্ধ করা অযৌক্তিক; ইহাতে ভয়ঙ্কর বিপৎপাতের সম্ভাবনা। হয়ত, যে স্থলে আট দশ দিবসের মধ্যে রোগীর স্নায়ুবিধান সম্যক্ উন্নতিপ্রাপ্ত হইতে পারিত, অভ্যস্ত উত্তেজকের অভাবে সে স্থলে রোগী অবিলম্বে বিষম পতনাবস্থা-(কোল্যাপ্স্)-গ্রস্ত

হইয়া পড়ে। অনেক স্থলে দেখা যায় যে, অভ্যস্ত অহিফেনভোজী প্রসূতির সন্তান ভূমিষ্ঠ হইবার পর, কোন প্রতীত কারণ ব্যতীত আটচল্লিশ ঘণ্টার মধ্যে কোল্যাপ্স্ বশতঃ মৃত্যুগ্রাসে পতিত হয়। অনুসন্ধান করিলে দেখা যাইবে যে, অহিফেনের অভাবই এই কোল্যাপ্সের প্রকৃত কারণ। একেত মাতৃ-গর্ভ ত্যাগ করিয়া জীবনের এই অবস্থার সহিত শিশুকে শারীর-বিধানের সামঞ্জস্য করিয়া লই-বার নিমিত্ত কয়েক ঘণ্টা কাল বিলক্ষণ প্রয়াস পাইতে হয়, তাহাতে আবার অভ্যস্ত স্নায়বীয় উত্তে-জকের এককালে অভাব হয়; এতৎপ্রযুক্ত শিশু সত্বরই জীব-লীলা সম্বরণ করে। কিন্তু এ স্থলে অল্প মাত্রায় (অন্য শিশুর পক্ষে বিষমাত্রা) অহিফেনের অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে শিশুকে আসন্ন বিপদ হইতে উদ্ধার করা যায়।

অভ্যস্ত হইলে মানব-দেহে কোন কোন ঔষধ-দ্রব্য অধিক পরিমাণে সহ্য হইয়া থাকে; আবার, কোন কোন ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়া অভ্যাস বশতঃ ক্রমে কোন কোন স্থলে প্রবলতররূপে প্রকাশ পায়। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্ কাহার কাহার এক মাত্রাও সহ্য হয় না, ক্রমশঃ সেবন করিতে করিতে সহ্য হইয়া আইসে। পুনশ্চ, কেহ কেহ আইয়োডাইড্ প্রথম প্রথম সহ্য করে, পরে ক্রমে ইহা অসহ্য হয়; এমন কি নিতান্ত অল্প মাত্রাতেও প্রয়োগ করা যায় না। কোন কোন ঔষধ-দ্রব্য দীর্ঘকাল সেবন করিলে দেহমধ্যে সংগৃহীত হইয়া পরে বিষ-ক্রিয়া প্রকাশ করে।

চিকিৎসা করিতে গেলে স্মরণ থাকা প্রয়োজন যে, পুরাতন পীড়া সমূহে দীর্ঘকাল ঔষধ সেবন করিতে হয়, এবং এক ঔষধ-দ্রব্য প্রথম প্রথম যেরূপ কার্য্য করে, ক্রমশঃ অভ্যাস বশতঃ উহার ক্রিয়ার হ্রাস হয়। এতন্নিবন্ধন সেই ঔষধ-দ্রব্য মধ্যে মধ্যে কিছু কালের নিমিত্ত স্থগিত করিতে হয়, ও তৎপরিবর্ত্তে সেই শ্রেণীস্থ অন্যান্য ঔষধ-দ্রব্য প্রয়োগ করিয়া, পরে পুনরায় উহা ব্যবস্থা করা যায়, এবং উহা যথেষ্ট ফলপ্রদরূপে কার্য্য করে। এরূপে য়্যাটনিক্ ডিস্পেপ্সিয়া নামক পরিপাক-শক্তির ক্ষীণতা-জনিত অজীর্ণ রোগে তিন চারি সপ্তাহ অন্তর ক্রমান্বয়ে জেন্শিয়ানের পরিবর্ত্তে কোয়াসিয়ার সার, তৎপরিবর্ত্তে চিরাতার সার, ইত্যাদি ব্যবহার করা যায়; হৃৎপিণ্ডের পুরাতন ক্রিয়া-দৌর্ব্বল্যে ডিজিটেলিসের ক্রিয়া হ্রাস হইবার উপক্রমে তৎপরিবর্ত্তে কেফীন্, ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ আদি ব্যবস্থেয়; পরে ডিজিটেলিস্ পুনঃ প্রয়োগ করা যায়; পুরাতন কোষ্ঠকাঠিন্যে লাবণিক বিরেচক ঔষধ, পরে য়্যালোজ্, বেলাডোনা ও ষ্ট্রিক্নাইন্ মিশ্রিত বটিকা, অনন্তর রুবার্ব্ ও কলোসিন্থ্ আদি প্রয়োগ না করিলে ঔষধের আশানুরূপ ক্রিয়া উপলব্ধি হয় না।

অপর, আহার ও বিহার-ভেদে ঔষধের ক্রিয়ার তারতম্য হইয়া থাকে। যাহারা ধনী ও বিনা শ্রমে কাল যাপন করে, সুতরাং সুকুমার-স্বভাব, যাহারা নিরামিষভোজী এবং দুর্ব্বল, এবং অতিরিক্ত মদ্যপানাদি দ্বারা যাহাদের জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইয়াছে, তাহাদিগকে দোহনকারক ঔষধ অতি সাবধানে প্রয়োগ করিবে; কারণ তাহারা অতি অল্পেই দুর্ব্বল হইয়া পড়ে।

বৃত্তি।—যাহারা শ্রমোপজীবী, তাহাদের শরীর স্বভাবতঃ বলিষ্ঠ হয়, সুতরাং তাহাদের পূর্ণ মাত্রায় ঔষধ সহ্য হয়। কিন্তু যে সকল বৃত্তিতে মানসিক পরিশ্রম অধিক করিতে হয়, এবং যাহারা অনেকে একগৃহমধ্যে অনেকক্ষণ বসিয়া শ্রম করে, তাহাদের শরীর দুর্ব্বল ও রোগ-প্রবণ হইয়া পড়ে। ইহাদিগকে দৌর্ব্বল্যজনক ও অবসাদক ঔষধ অতি সাবধানে প্রয়োগ করিবে।

মনের ভাব।—ভয়, ক্ষোভ, শোক, দুঃখ, দরিদ্রতা, নৈরাশ্য প্রভৃতি মনের ভাব দ্বারা জীবনী-শক্তির হ্রাস ও শরীর দুর্ব্বল হয়; এবং ইহাদের বিপরীত ভাব দ্বারা মনে স্ফূর্ত্তি ও জীবনী-শক্তির উন্নতি হয়। ঔষধপ্রয়োগকালে ইহাদের প্রতি দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য।

পীড়িতাবস্থায় মনের ভাবের বিশেষ বিকার জন্মিয়া থাকে; মনে ভিন্ন ভিন্ন ভাবের উদয় হয়। যদি নৈরাশ্য জন্মে, তাহা হইলে আরোগ্যপক্ষে বিঘ্ন ঘটে, এবং ঔষধের ক্রিয়াও যথাযথ

রূপে প্রকাশ পায় না। এ স্থলে রোগীর মনে আশ্বাস, ভরসা, বিশ্বাস ও স্ফূর্ত্তি জন্মাইয়া দেওয়া নিতান্ত প্রয়োজন। রোগীর মনের ভাবের উপর চিকিৎসার্থ ব্যবহৃত ঔষধ-দ্রব্য ও উপায় সমূহের কার্যকারিতা বিলক্ষণ নির্ভর করে। মন্ত্র তন্ত্র, মাদুলি, সুপ্তিতত্ব (হিপ্নটিজ্‌ম্‌) প্রভৃতি অনেক স্থলে এইরূপে কার্য্য করে; কিন্তু এ সকল বিষয় এ স্থলে বর্ণনীয় নহে। হিষ্টিরিয়া-জনিত বিবিধ পীড়া, স্নায়ু-শূল, পক্ষাঘাত, ও বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ায় রোগীর মনের উপর কার্য্য করিয়া রোগীকে আরোগ্য করিতে সচরাচর দেখা যায়। মনের অবস্থা বিশেষ যে কত দূর কার্য্য কর, তাহা নিম্নলিখিত উদাহরণ দ্বারা স্পষ্ট প্রতীত হইবে;—একটি স্নায়ুশূলগ্রস্ত রোগীকে যন্ত্রণা নিবারণার্থ প্রত্যহ প্রাতে, বৈকালে ও রাত্রে, তিন বার করিয়া মর্ফিয়া হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিতে হইত; নির্দ্দিষ্ট সময়ে মর্ফিয়া প্রয়োজিত না হইলে রোগী বেদনায় অধীর হইত। এই প্রকারে প্রায় এক মাস গত হইলে, চিকিৎসক বিবেচনা করিলেন যে, রোগী হয়ত অভ্যস্ত মর্ফিয়ার অভাবে বেদনার ভাণ করে; পরে তিনি রোগীর গাত্রে নিয়মিত সময়ে শুদ্ধ জলের হাইপোডার্মিক্‌ পিচকারী ব্যবহার করিতে আরম্ভ করিলেন। আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, প্রতি বার এই জলের পিচকারীর পর পূর্ব্বের ন্যায় অনতিবিলম্বে রোগীর বেদনার উপশম হইত ও রোগী নিদ্রাভিভূত হইত। প্রায় দুই সপ্তাহ এইরূপে গত হইলে রোগীকে বলা হইল যে, তাহার আর বেদনা নাই, কারণ, এই দুই সপ্তাহ যাবৎ তাহাকে কোন ঔষধ দেওয়া হয় নাই, কেবল জলের পিচকারী দেওয়া হইয়াছে। রোগী শুনিয়া আশ্চর্য্যান্বিত হইল, ও সেই অবধি বেদনাও তিরোহিত হইল। চিকিৎসক মাত্রেই অবগত আছেন যে, অনেক সময়ে বর্ণীকৃত ও সুগন্ধীকৃত জল বা পাঁউরুটীর শস্যের বটিকা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

---

## ব্যবস্থাপত্র বা প্রেস্‌ক্রিপ্‌শন্‌।

কোন প্রকার ঔষধ-দ্রব্য প্রয়োগ না করিয়া কেবল পথ্য ও স্বাস্থ্যবিজ্ঞান সম্বন্ধীয় নিয়মের ব্যবস্থা দ্বারা রোগের প্রতিকার হইতে পারে; এ স্থলে এতদর্থে ব্যবস্থাপত্র বা প্রেস্‌ক্রিপ্‌শন্‌ শব্দ ব্যবহৃত হয় নাই। রোগবিশেষের প্রতিকার উদ্দেশে চিকিৎসক ঔষধ সকলের যে প্রয়োগরূপ দেওয়া উপযোগী বিবেচনা করেন, তাহা ঔষধপ্রস্তুতকারীর অবগতির নিমিত্ত যে পত্রে লিখিয়া দেন, তাহাকে ব্যবস্থাপত্র বা প্রেস্‌ক্রিপ্‌শন্‌ বলে। ইহা চিকিৎসকের মুখ্য উদ্দেশ্য।

সুন্দর ব্যবস্থাপত্র-লিখন সহজ ব্যাপার নহে। ব্যবস্থাপত্র লিখিতে ঔষধ-সংস্করণ-বিদ্যা (ফার্মেসি, যথা—ঔষধ-দ্রব্যের উৎপত্তি, স্বরূপ, রাসায়নিক তত্ব, প্রাকৃতিক বিজ্ঞান) এবং ঔষধ দ্রব্যের আময়িক প্রয়োগ বিষয়ে সম্যক্‌ জ্ঞান প্রয়োজন। ব্যবস্থাপত্র লিখিতে গেলে, চিকিৎসকের স্মরণ থাকা আবশ্যক যে, প্রয়োজিত ঔষধ-দ্রব্য দ্বারা উপকারও হইতে পারে এবং অপকারও সম্ভব; সুতরাং কোন ঔষধ-দ্রব্য বিশেষ উদ্দেশ্য ভিন্ন প্রয়োগ অবিধেয়। এ হেতু বহুসংখ্যক ঔষধ দ্রব্য একত্র মিশ্রিত করিয়া অজ্ঞাত ও অজ্ঞেয়-কার্য্য একটি যথেচ্ছ মিশ্র রোগীকে প্রয়োগ অযুক্তি; কারণ, এই সকল ঔষধ-দ্রব্যের পরস্পর সংমিশ্রণে কি প্রস্তুত হয়, ও উহা দেহবিধানে কিরূপ কার্য্য করে, তাহা জানা যায় না। প্রবল বীর্য্যবান্‌ ঔষধ-দ্রব্য সকলের একক বা স্বতন্ত্র প্রয়োগ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এ বিষয় পুনরুল্লেখ করা যাইবে।

ব্যবস্থাপত্র লিখিত ঔষধ-দ্রব্য সকলের সম্মিলন সম্বন্ধে নিম্নলিখিত নিয়মগুলির প্রতি লক্ষ্য রাখা প্রয়োজন:—

১। ভিন্ন ভিন্ন লক্ষণের নিমিত্ত ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ-দ্রব্য একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

যথা—শ্বাসনলীপ্রদাহের প্রথমাবস্থায় শ্লেষ্মা-নিঃসারণোদ্দেশ্যে সাইট্রেট্ অব্ পোটাশিয়াম্ ও সিরাপ্ অব্ ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ করা যায়; ইহাদের কদর্য্য আস্বাদ দূরীকরণার্থ জম্বীর রস ও শর্করার পাক সংযোগ করা হয়। যদি অত্যন্ত স্নায়বীয় কাস বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে এতৎসহযোগে মর্ফাইন্ বা অন্য কোন মাদক ঔষধ ব্যবস্থেয়। নাড়ী সাতিশয় উত্তেজিত হইলে টার্টার্ এমেটিক্ আদি ধামনিক অবসাদক ঔষধ সংযোগ করা যায়।

২। ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ-দ্রব্যের সম্মিলিত ক্রিয়া প্রকাশ পাইবার উদ্দেশ্যে, কিংবা একের ক্রিয়া অন্যের দ্বারা পরিবর্ত্তিত বা সংশোধিত হইবার উদ্দেশ্যে, উহাদিগকে একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়। যদি সমগ্র অন্ত্র পরিষ্কার করণ অভিপ্রেত হয়, তাহা হইলে যে ঔষধ-দ্রব্য বৃহদন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর কার্য্য করে, যাহা ক্ষুদ্রান্ত্রের উপর ক্রিয়া দর্শায়, এবং যাহা অন্ত্রের পৈশিক আবরণের উপর কার্য্যকর, তাহাদিগকে একত্রে প্রয়োগ করা যায়। বিরেচক ঔষধের উগ্রতা নিবারণার্থ তৎসহযোগে মাদক ঔষধ ব্যবস্থা করা যায়। এ হেতু সচরাচর এরণ্ড তৈল সহ লডেনাম্ ব্যবহৃত হয়, এবং বিরেচক বটিকা সহযোগে বেলাডোনা প্রয়োজিত হয়।

একাধিক বিভিন্ন-ধর্ম্মীণ ঔষধ-দ্রব্য একত্রে প্রয়োগ দ্বারা, এবং যে সকল ঔষধ একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে যে ক্রিয়া প্রকাশ করে, উহাদের প্রত্যেককে স্বতন্ত্র প্রয়োগে তদনুরূপ ক্রিয়া দর্শায় না, অথচ উহাদের সংমিশ্রণে কোন রাসায়নিক পরিবর্ত্তন সাধিত হইয়া কার্য্য করে না, এরূপ ঔষধ-দ্রব্য সকলকে একত্রে প্রয়োগ দ্বারা নূতন ঔষধের ন্যায় ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। ফার্ম্মাকোপিয়ার পাল্‌ভিস্ ইপেকাকুয়ানী কম্পোজিটাস্ এই প্রকার সংমিশ্রণের উৎকৃষ্ট উদাহরণ। ইহা অহিফেন ও ইপেকাকুয়ানা একত্রে মিশ্রিত প্রয়োগরূপ, এবং ইহা চমৎকার ঘর্ম্মকারক ঔষধ। কিন্তু অহিফেন ও ইপেকাকুয়ানা স্বতন্ত্র প্রয়োগ করিলে চর্ম্মের উপর এ প্রকার প্রবল ক্রিয়া উৎপাদন করে না; অথচ ইহাদের সংমিশ্রণে কোন রাসায়নিক পরিবর্ত্তন ঘটে না। অপর, কোন কোন স্থলে একটি পদার্থ আর একটির সহিত সংযোগে রাসায়নিক প্রতিক্রিয়া দ্বারা নূতন পদার্থ উৎপাদিত হয়। এই নূতন ঔষধ প্রয়োগ উদ্দেশ্যে ঐ সকল পদার্থকে একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়; যথা—ফার্ম্মাকোপিয়ার মিশ্চ্যুরা ফেরি কম্পোজিটাসে সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ ও কার্ব্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়। এই উভয় দ্রব্যকে একত্রে মিশ্রিত করিলে পরস্পরের রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা সাল্‌ফেট্ অব্ পটাশ্ ও কার্বনেট্ অব্ আয়রন্ প্রস্তুত হয়।

৩। শারীর-যন্ত্রবিশেষে কোন ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়া প্রবলরূপে প্রকাশ পাইবে, অথচ অন্যান্য যন্ত্রের উপর উহার ক্রিয়া সে পরিমাণে প্রকাশ না পায় এতদুদ্দেশ্যে, দুই তিনটি ঔষধদ্রব্যকে একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়। নিম্নলিখিত উদাহরণ দ্বারা এই নিয়মের উপযোগিতা দৃষ্ট হয়;—নিদ্রাকারক মিশ্র প্রয়োগ করিতে হইলে ক্লোর‍্যাল্ ও মর্ফাইন্ একত্রে প্রয়োজিত হয়। এ স্থলে ক্লোর‍্যাল্ মস্তিষ্কের কর্টেক্স্ অংশে ক্রিয়া দর্শাইয়া নিদ্রাকারক হয়, এবং সঙ্গে সঙ্গে হৃৎপিণ্ড ও কশেরুকা-মজ্জার উপর ইহা ক্রিয়া প্রকাশ করে। মস্তিষ্কের কর্টেক্সের (বাহ্যাংশ) উপর মর্ফাইন্ নিদ্রাকারক হইয়া কার্য্য করে, কিন্তু হৃৎপিণ্ড বা কশেরুকা-মজ্জার উপর ইহার কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না, অথচ ইহা দ্বারা পরিপাক-ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য জন্মিতে পারে। অতএব ক্লোর‍্যাল্ ও মর্ফাইনের মিশ্র প্রয়োগ করিলে মস্তিষ্কের কর্টেক্সের উপর যথেষ্ট নিদ্রাকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে, অথচ অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় ক্লোর‍্যাল্ প্রয়োগে হৃৎপিণ্ড ও কশেরুকা-মজ্জার উপর প্রবলতর ক্রিয়া দর্শাইবার আশঙ্কা থাকে না, এবং নিদ্রাকরণোপযোগী মাত্রায় শুদ্ধ অহিফেন প্রয়োগে যে পরিপাক-বিকার সম্ভব, তাহা নিবারিত হয়।

এতদ্ভিন্ন, ঔষধ সেবনোপযোগী করণার্থ, উহার কদর্য্য গন্ধাস্বাদাদি যত দূর সম্ভব দূরীকরণার্থ একাধিক ঔষধদ্রব্য একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

চিকিৎসাশাস্ত্র-শিক্ষার্থিগণের ভিন্ন ভিন্ন ঔষধদ্রব্যের সম্মিলন করিয়া ব্যবস্থাপত্র লিখন-প্রণালী বিশেষ যত্ন পূর্ব্বক শিক্ষা ও অভ্যাস করিতে হয়। এই প্রণালী ক্রমশঃ সংক্ষেপে বিবৃত হইতেছে। এ স্থলে উল্লেখ করা কর্ত্তব্য যে, এরূপ অনেকানেক চিকিৎসক দেখিতে পাওয়া যায়, যাঁহারা ঘন ঘন, এমন কি প্রতি প্রাতে ও বৈকালে, অনর্থক ব্যবস্থাপত্রের পরিবর্ত্তন করিয়া থাকেন, এবং অনেকে আবার এককালে চল্লিশ, পঞ্চাশ মাত্রা ঔষধ ব্যবস্থা দেন। স্মরণ থাকা কর্ত্তব্য যে, শরীরে ঔষধের ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে সাধারণতঃ কালপ্রতীক্ষা আবশ্যক; রোগীর শিয়রে অব্যবহৃত বা অংশতঃ মাত্র ব্যবহৃত ঔষধের বোতল সাজাইয়া রাখন উদ্দেশ্য নহে; এবং উহাতে রোগীর ও রোগীর বন্ধুবর্গের মনে ত্রাস জন্মিবার সম্ভাবনা। অপর, যে স্থলে কয়েক আউন্স্‌, বা ১০।১২ বটিকা মাত্র প্রয়োগ দ্বারা ঔষধের ক্রিয়া প্রকাশ পাইবার সম্ভাবনা, সে স্থলে এক পাইণ্ট্‌ মিশ্র বা ৫০।৬০ বটিকা এককালে ব্যবস্থা করা বিবিধ কারণে অযুক্তি।

লোকের সামাজিক অবস্থাভেদে ভিন্ন ভিন্ন প্রকার ব্যবস্থাপত্র লিখিবার প্রয়োজন হয়। দরিদ্র ব্যক্তির পক্ষে মহার্ঘ ঔষধ ব্যবস্থা নিষ্ঠুরতার কার্য্য। আবার, সাধারণতঃ দেখা যায় যে, কদর্য্য-আস্বাদ ঔষধ না হইলে তাহাতে দরিদ্র ব্যক্তিদিগের শ্রদ্ধা ও আস্থা থাকে না; কিন্তু ধনী লোকেরা ও সুকুমারী রমণীগণ কদর্য্য-আস্বাদ ঔষধ সেবনে পরাঙ্মুখ হইয়া থাকেন। এই সকল বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া ব্যবস্থাপত্র লিখিতে হয়।

সমুদয় ব্যবস্থাপত্রকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়;—১, ফার্মাকোপিয়া অনুমোদিত, ইহাকে ইংরাজিতে অফিসিয়াল্‌; এবং ২, চিকিৎসকের স্বেচ্ছা-রচিত, ইহাকে ইংরাজিতে ম্যাজিষ্ট্র্যাল্‌ বলে। ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত ব্যবস্থা সকল ঔষধবিক্রেতার নিকট সর্ব্বদা প্রস্তুত থাকে; কিন্তু চিকিৎসকের সদ্যঃরচিত ব্যবস্থাপত্র-অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত ও বণ্টন করিতে অপেক্ষাকৃত কালবিলম্ব সম্ভব, ও ঔষধপ্রস্তুতকারকের পারদর্শিতা আবশ্যক। এতদ্বিষয় গ্রন্থের প্রথম অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে।

ব্যবস্থাপত্র লিখিতে চিকিৎসাশাস্ত্র সম্বন্ধীয় ভিন্ন ভিন্ন বিভাগে বিশেষ জ্ঞান ও বিচার-শক্তির এত দূর আবশ্যক যে, সাধারণতঃ প্রায়ই ভ্রমশূন্য আদর্শ ব্যবস্থাপত্র দেখা যায় না। পরিষ্কার শ্বেত কাগজে সুস্পষ্ট করিয়া কালি কলমে ব্যবস্থাপত্র লেখা আবশ্যক। লেড্‌ পেন্সিলে লিখিলে হয়ত অঙ্কে মুছিয়া গিয়া ঔষধ-প্রস্তুত-কারকের দুর্ব্বোধ্য হইয়া উঠে।

এ দেশে প্রায় সকল স্থলেই ল্যাটিন্‌ ভাষায় ঔষধদ্রব্য সকলের নাম, এবং ইংরাজিতে বা দেশীয় ভাষায় সেবনের নিয়মাদি লিখিত হইয়া থাকে। বিবিধ উদ্দেশ্যে ঔষধদ্রব্যের নাম উক্ত ভাষায় লিখিত হয়।—প্রথমতঃ, ল্যাটিন্‌ ভাষায় নামগুলির কোন গোলযোগ হইবার সম্ভাবনা থাকে না, ও নামগুলির সংক্ষেপ করিয়া লইলেও কোনরূপ ভ্রমে পতিত হইবার আশঙ্কা থাকে না। দ্বিতীয়তঃ, ইংরাজি অক্ষরে ও ল্যাটিন্‌ ভাষায় লিখিত হইলে ভারতবর্ষ, ইউরোপ, আমেরিকা প্রভৃতি সর্ব্বদেশে ব্যবস্থাপত্রানুযায়ী ঔষধ পাওয়া যাইতে পারে; কারণ, সর্ব্বত্রই এই ভাষায় ঔষধ-দ্রব্যের নাম লিখিত হয়। তৃতীয়তঃ, ল্যাটিন্‌ ভাষা সাধারণে বিশেষ পরিচিত নহে; ইহাতে ব্যবস্থাপত্র লিখিলে, কি ঔষধদ্রব্য দেওয়া হইতেছে তদ্বিষয় রোগী ও রোগীর বন্ধুবর্গ জানিতে পারে না; চিকিৎসা সম্বন্ধে সময়ে সময়ে ইহা অতীব প্রয়োজনীয়।

যদি এরূপ প্রয়োজন হয় যে, ব্যবস্থাপত্রে লিখিত কোন ঔষধদ্রব্য ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত মাত্রাপেক্ষা অধিক মাত্রায় ব্যবহার্য্য, তাহা হইলে ব্যবস্থাপত্রে লিখিত মাত্রার নিম্নে রেখা টানিয়া দিয়া, অথবা মাত্রার চিহ্নের পর অক্ষরে লিখিয়া দিয়া, যথা—ʒi বা ʒi (এক ড্রাম্‌), চিকিৎসকের স্বাক্ষর করা আবশ্যক; নচেৎ ঔষধবিক্রেতা চিকিৎসককে জিজ্ঞাসা না করিয়া ঐ ব্যবস্থাপত্র-অনুসারে আইনমতে ঔষধ বণ্টন করিতে পারে না।

ব্যবস্থাপত্রে সাধারণতঃ কতকগুলি সাঙ্কেতিক চিহ্ন ব্যবহৃত হইয়া থাকে ; তদ্‌যথা,—

Ad. অর্থাৎ অবধি বা সর্ব্বসমেত।
A. বা aa. (Ana) অর্থাৎ প্রত্যেকের।
Ft. (Fiat) অর্থাৎ প্রস্তুত কর বা প্রস্তুত হইতে দাও।
Haust. (Haustus) অর্থাৎ পেয়।
M. (Misco) অর্থাৎ মিশ্রিত কর।
Q. S. (Quantum Sufficiat) অর্থাৎ যথাপ্রয়োজন।
S. S. (Semis) অর্থাৎ অৰ্দ্ধেক।
S. বা Sig. (Signa) লিখ বা চিহ্নিত কর, ইত্যাদি।

একটি আদর্শ ব্যবস্থাপত্র সচরাচর নিম্নলিখিত চারিটি অংশে বিভক্ত ;—শিরোভাগ বা উৰ্দ্ধ লেখ্য ; ইহাকে ইংরাজিতে সুপারস্ক্রিপ্‌শন্ বলে। মাধ্য লেখ্য বা যে অংশে ঔষধদ্রব্য সকলের নাম ও মাত্রা লিখিত হয় ; ইহাকে ইংরাজিতে ইন্‌স্ক্রিপ্‌শন্ বলে। ৩, অধোলেখ্য বা ঔষধপ্রস্তুত-কারীকে ঔষধ প্রস্তুত সম্বন্ধে উপদেশ ; ইহাকে ইংরাজিতে সাব্‌স্ক্রিপ্‌শন্ বলে। ৪, ঔষধ ব্যবহার সম্বন্ধে রোগীকে উপদেশ ; ইহাকে ইংরাজিতে সিগ্‌নেটিউরা বলে।

এতদ্ভিন্ন, ব্যবস্থাপত্রে রোগীর নাম, তারিখ, চিকিৎসকের স্বাক্ষর ও ঠিকানা থাকা উচিত।

## ১। শিরোভাগ।

ব্যবস্থাপত্র লিখিত "℞" এইরূপ চিহ্ন শিরোভাগে ব্যবহৃত হয়। ইহা রিসিপি শব্দের সাঙ্কেতিক চিহ্ন মাত্র ; ও ইহার অর্থ "গ্রহণ কর"। যথা,—℞ লাইকর্‌ঃ য়্যামন্‌ঃ য়্যাসেট্‌ঃ ʒii, অর্থাৎ লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ দুই ড্রাম্ গ্রহণ কর।

## ২। মাধ্য লেখ্য।

মাধ্য লেখ্য অংশে এক এক ছত্রে এক একটি ঔষধ-দ্রব্যের নাম ও মাত্রা ল্যাটিন্ ভাষায় সংক্ষেপে লিখিত হয়। এই অংশে ঔষধ-দ্রব্য সকল সাধারণতঃ দুই প্রকার নিয়মে লিখিত হইয়া থাকে ;—শুদ্ধ ঔষধ-দ্রব্যের আময়িক প্রয়োগের প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া ব্যবস্থাপত্র-লিখন, অথবা তৎসঙ্গে ঔষধ-প্রস্তুতকারীর সুবিধা হয়, তৎপ্রতি দৃষ্টি রাখিয়া ব্যবস্থাপত্র-লিখন। শেষোক্ত প্রথা অবলম্বনে বিশেষ আবশ্যকতা নাই ; কারণ, কি প্রকারে ঔষধ প্রস্তুত ও মিশ্রিত করিয়া দিলে চিকিৎসকের উদ্দেশ্য সাধিত হইবে তদ্বিষয় ঔষধ-প্রস্তুতকারীর জ্ঞান, বিবেচনা ও বিচার-সাপেক্ষ ; এ বিষয় অন্যত্র লিখিত হইয়াছে। কিন্তু পূর্ব্বোক্ত উভয় নিয়মের প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া ব্যবস্থাপত্র লিখিতে পারিলে বিশেষ প্রশংসার বিষয়।

ঔষধ-দ্রব্য মনোনীত করিতে রোগীর বৈশিষ্য ও রোগের স্বভাবের প্রতি লক্ষ্য রাখা আবশ্যক। যে যে কারণে ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়ার তারতম্য ঘটে, তৎপ্রতি, এবং রোগের বৰ্ত্তমান অবস্থা, পূর্ব্ব ইতিহাস, ঐ রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক এবং বিশেষ অবস্থার প্রতি দৃষ্টি রাখা প্রয়োজন। এই সকল বিষয় নির্ণয় করিয়া কোন্ ঔষধদ্রব্য বিধেয় ও কোন্‌টি অবিধেয়, তন্নির্ণয় করিবে।

রোগের স্বভাব, রোগীর দেহস্বভাব, এবং চিকিৎসকের বিবেচনা ও বিচার-শক্তি-ভেদে চিকিৎসা-প্রণালীর বিভিন্নতা হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন, চিকিৎসার কতকগুলি অপরিবর্ত্তনীয় মূল নিয়ম আছে ; যথা—যদি ক্ষীণতর বা মৃদু ঔষধদ্রব্য দ্বারা কার্য্য সাধিত হয়, তাহা হইলে প্রবলতর বা উগ্র ঔষধ অবিধেয়। এরূপ ঔষধ বা এরূপে প্রয়োগ করিবে না যে, উহা প্রয়োগানন্তর যদিও আপাততঃ রোগোপমশম হয়, উহার ভাবিক্রিয়া স্থায়ী বা প্রকৃত রোগাপেক্ষা বিষমতর না হয়। সমুদয় বিষয় উত্তমরূপে বিচার করিয়া লইয়া চিকিৎসাপ্রণালী স্থির করিলে পর, ব্যস্ত হইয়া ঘন ঘন ব্যবস্থাপত্র পরিবর্ত্তন করিতে হইবে না। রোগীর অবস্থা সম্বন্ধে কোনরূপ উন্নতি হইলেই, সুতরাং উহা ঔষধের ক্রিয়া-জনিত জ্ঞান করিবে না এবং অবস্থার অবনতি হইলে উহা পীড়াজনিত সিদ্ধান্ত করিবে না। এরূপ পরিবর্ত্তনের কারণ নির্ণয় করা সচরাচর সুকঠিন। রোগের অবস্থান্তরে রোগীর অবস্থা কি হইতে পারে তদ্বিষয় বিচার করিয়া যত দূর সম্ভব তৎপ্রতি-

কারোপায় অবলম্বন করিবে। রোগ বিষম আকার ধারণ করিবার উপক্রমে সমুদয় দায়িত্ব নিজ স্কন্ধে না রাখিয়া, উপযুক্ত বহুদর্শী চিকিৎসকের পরামর্শ গ্রহণ করিতে কাল-বিলম্ব করিবে না।

বহুসংখ্যক ঔষধদ্রব্য একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ-প্রথা অধুনা প্রায় লোপ পাইয়াছে। আবার, কেহ কেহ উপযোগিতা বিচার না করিয়া বিপরীত প্রকার ভ্রমে পতিত হন, এবং একেবারে কেবল একটি মাত্র ঔষধদ্রব্যের ব্যবস্থা দিয়া থাকেন।

ব্যবস্থাপত্রে লিখিত প্রত্যেক ঔষধ-দ্রব্য কি উদ্দেশ্যে প্রয়োজিত হইল, এবং প্রত্যেকের প্রয়োজনীয়তা ও উপযোগিতা কি, তদ্বিষয়ে চিকিৎসকের সম্যক্‌ জ্ঞান থাকা আবশ্যক; অনর্থক কোন ঔষধদ্রব্য প্রয়োগ অযুক্তি।

মিশ্র ব্যবস্থাপত্র সাধারণতঃ চারি অংশে বিভক্ত;—১, প্রধান বা আরোগ্যকর ঔষধ-দ্রব্য, ইহাকে ইংরাজিতে বেসিস্‌ বলে; ২, যে ঔষধদ্রব্য প্রথম অংশের বা বেসিসের ক্রিয়া বৰ্দ্ধিত ও সত্বরিত করে, উহাকে সাহায্যকারী, ইংরাজিতে য়্যাড্‌জুভ্যাণ্ট্‌ বা অতিরিক্ত ঔষধ; ৩, যে অংশ বা যে ঔষধদ্রব্য দ্বারা প্রধান ঔষধদ্রব্যের ক্রিয়া নিরাপদে সাধিত হয়, ইহাকে সংশোধক, ইংরাজিতে করেক্টিভ্‌; এবং ৪, সমুদয়কে সেবনোপযোগী করিবার নিমিত্ত যাহা ব্যবহৃত হয়, বা যাহা অনুপানরূপে প্রয়োগ করা যায়, ইহাকে ইংরাজিতে ভেহিক্ল্‌ বলে।

ব্যবস্থাপত্র লিখিতে ঔষধদ্রব্য সকলের আময়িক অবস্থায় ক্রিয়া, উহাদের ভৌতিক অবস্থা, এবং দেহান্তর্গত হইবার পূর্ব্বে বা পরে উহাদের রাসায়নিক ক্রিয়ার প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক। অনেক ঔষধদ্রব্য অপর কতকগুলির সহিত মিশ্রিত হইবার উপযোগী নহে। এই মিশ্রিত হইবার অনুপযোগিতাকে অসম্মিলন বলে। পরস্পরে অসম্মিলিত হয় এরূপ ঔষধদ্রব্য অনেক স্থলে ব্যবস্থাপত্রে প্রয়োজিত হইয়া থাকে। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, চিকিৎসক ঐ ঔষধদ্রব্য সকলের অসম্মিলন দ্বারা উৎপাদিত পদার্থ রোগীকে প্রয়োগ করিতে ইচ্ছা করেন।

ঔষধদ্রব্য সকলের ভিন্ন ভিন্ন প্রকার অসম্মিলন স্পষ্টরূপে বুঝিবার নিমিত্ত এ বিষয়কে তিন ভাগে বিভক্ত করা যায়;—১, আময়িক প্রয়োগ সম্বন্ধে অসম্মিলন, ইহাকে ইংরাজিতে থিরাপিউটিক্‌ ইন্‌কম্প্যাটিবিলিটি; ২, ভৌতিক অসম্মিলন, ইহাকে ইংরাজিতে ফিজিক্যাল্‌ ইন্‌কম্প্যাটিবিলিটি; এবং ৩, রাসায়নিক অসম্মিলন, ইংরাজিতে কেমিক্যাল্‌ ইন্‌কম্প্যাটিবিলিটি বলে।

**( ১ ) ঔষধের ক্রিয়া-সম্বন্ধে অসম্মিলন।**—ঔষধদ্রব্য সকলের আময়িক প্রয়োগ সম্বন্ধে জ্ঞান থাকিলে ব্যবস্থাপত্রের প্রধান ঔষধদ্রব্যের সহিত সেই ঔষধদ্রব্যের অন্য প্রয়োগরূপ বা সমকার্য্যকর অন্য ঔষধদ্রব্য সহায়রূপে একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে অধিকতর ক্রিয়া দর্শে। এ ভিন্ন, এ প্রকার প্রধান দ্রব্য ও সাহায্যকারী বা অতিরিক্ত দ্রব্য একত্রে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায় যে, উহাদের পৃথক্‌ পৃথক্‌ প্রয়োগ করিলে মিশ্রের অনুরূপ কার্য্য করে না। কোন কোন ঔষধদ্রব্যের সহিত এরূপ পদার্থ সংযোগ করা যায় যে, তদ্দ্বারা ঐ ঔষধদ্রব্যের প্রতিকূল ক্রিয়া সংশোধিত হয়; এবং সংশোধক ঔষধের সংযোগ ভিন্ন ঐ ঔষধদ্রব্য শারীর-বিধানে অসহ্য হয়, বা অন্য ক্রিয়া উৎপাদন করে। অপর, দেখা যায় যে, ব্যবস্থাপত্রের আশানুরূপ ফল প্রাপ্ত হইতে হইলে অনেক স্থলে একাধিক সমকার্য্যকর ঔষধ একত্রে প্রয়োগ করিতে হয়; এবং কখন কখন বিভিন্ন প্রকার ক্রিয়াবিশিষ্ট ঔষধ সকল মিশ্রিত করিয়া প্রয়োজিত হয়। সম্পূর্ণ-বিভিন্ন ধর্ম্মাবলম্বী ঔষধ সকলকে একত্রে অবৈধরূপে প্রয়োগ করিলে, তাহাকে থিরাপিউটিক্‌ ইন্‌কম্প্যাটিবিলিটি বলে; যথা—ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌ ও ক্যালেবার্‌বীন্‌ একত্রে প্রয়োগ। এই ভ্রম নিরাকরণার্থ ঔষধদ্রব্য সকলের ক্রিয়া সম্বন্ধে বিশেষ জ্ঞান আবশ্যক। আবার, অনেক স্থলে পরস্পর-বৈর-প্রকৃতির ঔষধ সকল বিবেচনাপূর্ব্বক একত্রে প্রয়োগ করিয়া প্রভূত

উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহার কারণ এই যে, উহাদের বিপরীত ক্রিয়ার সম্মিলনে পরস্পরের ক্রিয়ার প্রবলতার শমতা করিয়া উপকার করে; অথবা, যদিও ঔষধদ্রব্য সকল পরস্পরে কোন কোন বিষয়ে বৈরভাবাপন্ন, বা শারীর-যন্ত্র বিশেষের উপর উহাদের ক্রিয়া পরস্পরে বিপরীত, কিন্তু অপর বিষয় সম্বন্ধে বা অপর যন্ত্রের উপর উহাদের ক্রিয়া একরূপ; এ বিধায় এই বিপরীত-প্রকৃতির ঔষধ-দ্রব্য সকলকে একত্রে প্রয়োগ করিলে স্থলবিশেষে যে উৎকৃষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়, উহাদের প্রত্যেকের স্বতন্ত্র প্রয়োগ দ্বারা সেরূপ উপকার দর্শে না। এরূপে ক্যাষ্টর্ অয়িল্ ও লডেনাম্ একত্রে, এবং মর্ফিয়া ও য়্যাট্রোপিয়া একত্রে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

( ২ ) ভৌতিক অসম্মিলন।—ভিন্ন ভিন্ন ঔষধদ্রব্য সংযোগ করিলে, যদি ভৌতিক-শক্তি-বলে তাহারা বিযুক্ত হয়, তাহা হইলে উহাকে ভৌতিক অসম্মিলন বলে। ইহা হইতে রাসায়নিক অসম্মিলনের প্রভেদ এই যে, ইহাতে কোন রাসায়নিক ক্রিয়া সংঘটিত হয় না; কেবল মিশ্রে দ্রবীভূত ঔষধ-বীর্য্য বিযুক্ত হইয়া পড়ে। এই বিযুক্ত বীর্য্যেই সেই ঔষধদ্রব্যের ধর্ম্ম অবস্থিতি করে; সুতরাং উহা বিক্ষিপ্ত হইলে, ব্যবস্থাকারকের উদ্দেশ্য বিফল হয়। গোয়েকামের অরিষ্ট সহ নাইট্রাস্ ঈথার্ মিশ্রিত করিলে জেলেটিন্‌বৎ পিণ্ড প্রস্তুত হয়; ইহা এই প্রকার অসম্মিলনের সুন্দর উদাহরণ। ভৌতিক অসম্মিলন-বিশিষ্ট ব্যবস্থাপত্র-অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করণ ঔষধপ্রস্তুতকারীর বিশেষ জ্ঞান ও বিবেচনার উপর নির্ভর করে। নিম্নলিখিত উদাহরণ দ্বারা ইহা প্রদর্শিত হইতেছে;—

℞

| | |
|---|---|
| টিং গোয়েসাই | ℥iii |
| সিরাপ: য়াইসিরাইকী | ʒiv |
| য়্যাকুয়া | q. s. ℥iii |

M.

S. এক চা-চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার বিধেয়।

এই ব্যবস্থাপত্রে টিংচার্ অব্ গোয়েকামে, সুরাবীর্য্যে যে রেজিন্ অব্ গোয়াক্ দ্রবীভূত থাকে, তাহা জল ও পাকের সহিত মিশ্রিত হইলে, দ্রব হইতে বিযুক্ত হইয়া শিশির গাত্রে লাগিয়া যায়, এবং ঔষধপ্রস্তুতকারীর অজ্ঞতা-নিবন্ধন চিকিৎসকের উদ্দেশ্য বিফল হয়। এ স্থলে টিংচার্ অব্ গোয়াক্‌কে অল্প গাম্ য়্যাকেসিয়া সংযোগে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া ইমাল্‌শন্ প্রস্তুত করতঃ সমুদয়কে মিলাইয়া লইতে হয়; তাহা হইলে আর রেজিন্ বিযুক্ত হয় না।

℞

| | |
|---|---|
| পট্‌ঃ ব্রোমাইড্‌ঃ | ʒvi |
| য়্যাকোঃ মেস্থ্‌ঃ পিপ্‌ঃ | ℥xii |

M. Ft. দ্রব।

S. চা-চামচ মাত্রায় রাত্রে সেবনীয়।

এ স্থলে বায়ী পিপার্মিণ্ট্ তৈল জলে চূড়ান্ত রূপে দ্রবীভূত। ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ জলে দ্রবীভূত হয়, ও তৈল বিযুক্ত হয়; সুতরাং পৃথগ্‌ভূত তৈলবিন্দু দ্রবে বর্ত্তমান থাকায় দ্রব অস্বচ্ছ হয়। যদি পিপার্মিণ্ট্ ওয়াটারের সহিত সমভাগ জল মিশ্রিত করিয়া লওয়া হয়, তাহা হইলে আর কোন বিঘ্ন ঘটে না।

নিম্নলিখিত স্থল সকলে এই প্রকার অসম্মিল ঘটিয়া থাকে;—সিঙ্কোনার কম্পাউণ্ড্ ইন্‌ফিউজন্ সহ জেন্‌শিয়ানের কম্পাউণ্ড্ ইন্‌ফিউজন্; সাধারণতঃ ধাতব লবণ সহ ঔষধ-দ্রব্যের ফাণ্ট্; ক্ষীণ সুরাবীর্য্যঘটিত অরিষ্ট, এবং ফাণ্ট্ ও জলীয় দ্রব সহ উগ্র সুরাবীর্য্যঘটিত ঔষধ সকল; জলীয় দ্রবের সহিত এসেন্‌শিয়্যাল্ তৈল ( এক আউন্সে এক বিন্দুর অধিক ); জলীয় দ্রবের সহিত স্থায়ী তৈল ও কোপেবা।

( ৩ ) রাসায়নিক অসম্মিলন।—ব্যবস্থাপত্রস্থ এক বা একাধিক ঔষধদ্রব্যের প্রয়োগ-রূপের রাসায়নিক ক্রিয়াজনিত সংযোগ ও বিয়োগ বশতঃ এই অসম্মিলন সংঘটিত হয়। এই প্রকার অসম্মিলন সাধারণতঃ দৃষ্ট হইয়া থাকে, ও নিম্নলিখিতরূপে ইহা উৎপাদিত হয়;—

ক। কোন দ্রবে বা লবণে (সল্ট্) অন্য দ্রব বা লবণ সংযোগ দ্বারা একটি অদ্রবণীয় লবণ অধঃস্থ হয়।

খ। ক্ষীণ বা বায়ী অম্লসংযুক্ত কোন একটি বেস্-(যে পদার্থ অম্ল সংযোগে লবণ প্রস্তুত করে)-ঘটিত লবণ-দ্রবের অন্য এক উগ্রতর অম্ল সংযোগে বিশ্লেষণ দ্বারা অসম্মিলন উৎপাদিত হয়।

গ। ক্ষীণ বা বায়ী বেস্ সংযুক্ত অম্লঘটিত লবণ দ্রবের সহিত উগ্রতর ক্ষার সংযোগে বিশ্লেষণ দ্বারা অসম্মিলন উৎপাদিত হইয়া থাকে।

ঘ। ক্ষার, ক্ষার-লবণ, বা যে সকল লবণ সংযোগে অদ্রবণীয় যৌগিক পদার্থ উৎপন্ন হয়, তৎ সহযোগে উপক্ষারঘটিত লবণের অধঃপাতন দ্বারা অসম্মিলন হয়।

ঙ। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ বা তদনুরূপ অন্য কোন পদার্থ-সংযুক্ত সঙ্কোচক দ্রব, ফেরিক্ সল্ট্স্ সহযোগে কদর্য্য মসীবর্ণ যৌগিক পদার্থ উৎপাদন করে, ও এই জন্য উক্ত পদার্থদ্বয়ের অসম্মিলন ঘটে। এ স্থলে উক্ত লবণোৎপন্ন যৌগিক পদার্থ অধঃপতিত হয় বা দ্রবীভূত থাকে।

চ। কোন পদার্থবিশেষের অন্য পদার্থ সহযোগে বিশ্লেষণ দ্বারা অসম্মিলন উৎপাদিত হয়; উৎপন্ন মিশ্রে এই বিশ্লেষজনিত পদার্থ দ্রবণীয়; সুতরাং ইহা অধঃস্থ হয় না।

ছ। ক্ষীণ বা বায়ী অম্লসংযুক্ত বেস্‌ঘটিত লবণের দ্রবে উগ্রতর দ্রাবকসংযুক্ত লবণ সংযোগ করিলে বিশ্লেষণ দ্বারা অসম্মিলিত হয়।

জ। যদি কোন যান্ত্রিক (অর্গ্যানিক্) বা অক্সিজেন্‌গ্রহণকারী (অক্সিডাইজেব্‌ল্) পদার্থের সংযোগে অম্লজনপ্রদ (অক্সিডাইজিঙ্) অপর পদার্থের বিশ্লেষণ ঘটে, বা যদি ব্যবস্থাপত্রে এমন কোন দ্রব্য থাকে, যাহা অন্যের সহিত মিশ্রিত হইলে সশব্দে স্ফোটিত ও বিশ্লিষ্ট হইয়া বাষ্পোদ্গমন করে, তাহা হইলে তত্তৎ স্থলে অসম্মিলন ঘটিয়া থাকে।

ঝ। যদি ব্যবস্থাপত্রস্থ ঔষধদ্রব্যগুলির সংমিশ্রণের কিয়ৎ কাল পরে রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা মিশ্রের বর্ণগত পরিবর্ত্তন হয়, তাহা হইলে অসম্মিলন ঘটিয়া থাকে।

(ক) কোন দ্রব বা লবণ অপর দ্রব বা লবণ সহ সংযোগে অদ্রবণীয় লবণ অধঃস্থ হওয়ায় উহারা পরস্পরে একত্রে অপ্রয়োজ্য। কোন কোন অদ্রবণীয় পদার্থ অধঃস্থ হইবে জানিয়াও চিকিৎসক এরূপ অসম্মিলনশীল ব্যবস্থা করেন; যথা—

℞

| | |
|---|---|
| জিঙ্কাই সাল্‌ফ্ঃ | gr. xv |
| প্লাম্বাই য়্যাসিটেট্ঃ | ʒss |
| টিং ক্যাটিকিউ | |
| টিং ওপিয়াই | aa. ʒi |
| য়্যাকোঃ রোজী | ℥vi |

M.

ইহাতে সাল্‌ফেট্ অব্ লেড্ অধঃস্থ হয়।

নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্রে দেখা যাইবে যে, অজ্ঞতা বশতঃ সম্মিলনে অনুপযোগী প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়। ইহাতে কুইনাইন্ দ্রব করণার্থ যথেষ্ট পরিমাণ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ বর্ত্তমান আছে, কিন্তু আইয়োডাইড্ সকল বিশ্লিষ্ট হইয়া অদ্রবণীয় আইয়োডাইড্ অব্ কুনাইন্ প্রস্তুত হয়। উপক্ষার এবং আইয়োডাইড্ বা ব্রোমাইড্ একত্রে প্রয়োগ অবিধেয়।

℞

| | |
|---|---|
| কুইনাইনী সাল্‌ফ্ঃ | ℈i |
| য়্যাসিড্ঃ সাইট্রিক্ঃ | ʒiiss |
| সিরাপ্ঃ ফেরি আইয়োডিড্ঃ | ℥i |
| পট্ঃ আইয়োডিড্ঃ | ʒi |
| টিং আইয়োডাই | ʒiss |
| য়্যাকোঃ | ad. ℥viii |

M. Ft. মিশ্র।

(খ) ক্ষীণ বা বায়ী দ্রাবক সহ সম্মিলিত একটি বেস্‌ঘটিত লবণের দ্রবে উগ্রতর দ্রাবক সংযোগে বিশ্লেষণ দ্বারা পরস্পরে বিরোধী হয়। নিম্নলিখিত উদাহরণে সিরাপ্ অব্ স্কুইলে য়্যাসি-

টিক্ য়্যাসিড্ থাকা প্রযুক্ত ক্ষার কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ার সহিত একত্রে প্রয়োগ বিরোধী। এই মিশ্র প্রস্তুত করিয়া বোতল মধ্যে রাখিলে উহা বিশ্লিষ্ট হয়। কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ার উপর য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ কার্য্য করিয়া কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বিক্ষিপ্ত করে, ও ঐ বাষ্পের পরিমাণ অধিক হইলে বোতল ফাটিয়া যায়। যদি বোতলে প্রবেশ করাইবার পূর্ব্বে খলে উহাকে

℞
| | |
|---|---|
| য়ামনঃ কার্ব্ঃ | ℨss |
| টিং ওপিয়াই ক্যাম্ফ্ঃ | ... |
| সিরাপ্ঃ সিলী | aa. ℥ii |

M. Ft. মিশ্র।
Sig. এক চা-চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার সেবনীয়।

আস্তে আস্তে মাড়িয়া বাষ্প উদ্গত হইতে দেওয়া যায়, তাহা হইলে কোন অপকার হইবার সম্ভাবনা থাকে না। যদি এরূপ মিশ্রে ক্ষার প্রয়োগ প্রয়োজন বিবেচিত হয়, তাহা হইলে লাইকর্ পোটাসী, লাইকর্ সোডী ও লাইকর্ য়্যামোনী উপযোগী।

(গ) কোন ক্ষীণ বা বায়ী বেস্ সহ সম্মিলিত দ্রাবকঘটিত লবণের দ্রবে উগ্র ক্ষার সংযোগে বিয়োগ দ্বারা রাসায়নিক অসম্মিলন উপস্থিত হয়; যথা,—

℞
| | |
|---|---|
| ক্যাল্সিস্ | ℨi |
| য়্যামনঃ কার্ব্ঃ | ℨss |
| পোটাসী | ℨii |

M. Ft. চূর্ণ
Sig. সাবধানে ব্যবস্থামতে ব্যবহার্য্য।

এ স্থলে উগ্র ক্ষার সকলকে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সহ সংযুক্ত করিলে বায়বীয় য়্যামোনিয়া সম্পূর্ণ বিযুক্ত হয়।

(ঘ) ক্ষার, ক্ষার লবণ, বা যে সকল লবণ দ্বারা অদ্রবণীয় যৌগিক পদার্থ উৎপন্ন হয় তাহাদিগকে উপক্ষারঘটিত দ্রব্যের সহিত সংযুক্ত করিলে, উপক্ষারঘটিত লবণ অধঃস্থ হয়, ও তন্নিবন্ধন উহারা পরস্পরে বিরোধী।

উপক্ষার সকল সাতিশয় উগ্র বিষ। মর্ফাইন্, ষ্ট্রিক্নাইন্, কুইনাইন্ প্রভৃতি উপক্ষার বিশুদ্ধাবস্থায় তৈল, সুরাবীর্য্য, ঈথার্, ক্লোরোফর্ম্, বেঞ্জিন্ আদিতে দ্রবণীয়, এবং জলে অদ্রবণীয়। কিন্তু যেহেতু ইহাদের জলীয় দ্রব ঔষধরূপে উৎকৃষ্ট ফলপ্রদ, অতএব উপযুক্ত দ্রাবক সংযোগে এই সকল উপক্ষারকে লবণে (সল্ট্) পরিণত করিয়া লওয়া যায়; যথা—মর্ফাইন্ হইতে গন্ধক দ্রাবক, লবণ দ্রাবক ও সির্কা দ্রাবক সংযোগে মর্ফাইনের সাল্ফেট্, হাইড্রোক্লোরেট্ ও য়্যাসিটেট্ লবণ প্রস্তুত হয়। এক অংশ উপক্ষার মর্ফাইন্কে দ্রব করিতে ১০,০০০ অংশ শীতল জলের প্রয়োজন; কিন্তু এক অংশ সাল্ফেট্ বা মিউরিয়েট্ অব্ মর্ফাইন্ ২৪ অংশ শীতল জলে, এবং এক অংশ য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্ ১২ অংশ শীতল জলে দ্রবীভূত হয়। যদি কোন উপক্ষারঘটিত লবণের জলীয় দ্রবে ক্ষার সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে বিশ্লেষণ সাধিত হয়; উপক্ষারের সহিত যে দ্রাবক সংযোগে লবণ প্রস্তুত হইয়াছে, সেই দ্রাবক ক্ষারের সহিত মিশ্রিত হয়, এবং বিশুদ্ধ উপক্ষার অধঃস্থ হইয়া থাকে। যদি উপক্ষারঘটিত লবণের দ্রব উগ্র হয়, এবং অধিক পরিমাণে ক্ষার প্রয়োজিত হয়, তাহা হইলে অনতিবিলম্বেই উপক্ষার অধঃপতিত হয়। এই সকল উপক্ষার প্রবল বিষ; সুতরাং এই অধঃপতিত উপক্ষার সেবনে রোগীর বিষম বিপদ সম্ভাবনা। এ স্থলে ঔষধ প্রস্তুত করিবার সময়ে অধঃপতিত উপক্ষার প্রত্যক্ষ হইতে পারে, ও ঔষধ-প্রস্তুতকারী তদ্দৃষ্টে এই বিষম বিপদ নিবারণের উপায় বিধান করিতে পারে। কিন্তু যদি উপক্ষারের দ্রব ক্ষীণ, ও ক্ষারের পরিমাণ অল্প হয়, তাহা হইলে অধঃপতিত ক্ষার প্রত্যক্ষ হয় না, বোতলমধ্যে ক্রমশঃ উপক্ষার অধঃস্থ হয়, প্রথম সেবিত মাত্রা সকলে মর্ফাইনের কোন ক্রিয়াই প্রকাশ পায় না; কিন্তু বোতলমধ্যস্থ ঔষধের শেষ মাত্রা সেবনের পর সমুদয় উপক্ষারের বা মর্ফাইনের ক্রিয়া এককালে প্রকাশ পায়, এবং বিষ-ক্রিয়া উপস্থিত হইয়া রোগীর মৃত্যু-

সম্ভাবনা হয়। এরূপ স্থলে ঔষধবণ্টনকারীর উচিত যে, তিনি ব্যবস্থাপত্র-লেখককে এ বিষয় অবগত করান, অথবা "বোতল আলোড়ন করিয়া সেবন করিবে" এরূপ বোতলের গায়ে লিখিয়া দেন। ফলতঃ চিকিৎসকের পক্ষে এরূপ ব্যবস্থাপত্র-লিখন বা ঔষধবণ্টনকারীর পক্ষে এরূপ ঔষধ-বণ্টন-করণ কোন রূপেই নিরাপদ বিবেচিত হয় না।

দ্রবণীয় ব্রোমাইড্স্ ও আইয়োডাইড্স্ বিবিধ উপক্ষারঘটিত লবণ সহযোগে অদ্রবণীয় ব্রোমাইড্ ও আইয়োডাইড্ প্রস্তুত করে, সুতরাং উহারা একত্রে অবিধেয়। নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধ সেবনে কয়েক বৎসর হইল গ্রেট্ ব্রিটেনে একটি রমণীর মৃত্যু হইয়াছে।

℞

| | |
|---|---|
| ষ্ট্রিক্নাইনী সাল্ফ্ঃ | gr. i |
| পট্ঃ ব্রোমাইড্ঃ | ʒvii |
| য়্যাকুয়ী | q. s. ℥viii |

M. Ft. দ্রব।

Sig. এক চা-চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার সেবনীয়।

এই ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করিলে দুই এক ঘণ্টা কাল বিশ্লেষণের কোন চিহ্ন লক্ষিত হয় না; কিন্তু কিছুকাল বোতলমধ্যে থাকিলে বোতলের তলদেশে বর্ণহীন পদার্থ দানা আকারে অধঃস্থ হয়, এবং রোগী শেষ মাত্রায় ব্যবস্থা-পত্র-লিখিত সমুদয় ষ্ট্রিক্নাইন্ সেবন করে।

(ঙ) ফেরিক্ সল্টের সহিত ট্যানিন্সংযুক্ত দ্রব বা এতদনুরূপ পদার্থ মিশ্রিত করিলে, কদর্য্য মসীবৎ যৌগিক পদার্থ অধঃস্থ হয় বা দ্রবীভূত থাকে; সুতরাং ইহাদের একত্রে প্রয়োগ অযুক্তি।

সচরাচর ব্যবস্থাপত্রে এইরূপ বিরোধী ঔষধদ্রব্য সকলকে একত্রে প্রয়োগ করিতে দেখা যায়। প্রায় সমুদয় ঔদ্ভিদ পদার্থে ট্যানিন্ বর্ত্তমান থাকে, এ কারণ ফেরিক্ সল্ট্ সহ ইহাদিগকে প্রয়োগ করিলে মিশ্র কদর্য্য কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে। যথা,—

℞

| | |
|---|---|
| টিং ফেরি ক্লোর্ঃ | ℥ii |
| একষ্ট্ঃ সিঙ্কোন্ঃ ফ্লুঃ | ʒss |
| সিরাপ্ঃ টোলুঃ | ℥iss |
| য়্যাকোঃ | q. s. ℥iv |

M. Ft. দ্রব।

Sig. এক চা চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার সেবনীয়

এই ব্যবস্থাপত্রের সিঙ্কোনাস্থ সিঙ্কো ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ফেরিক্ ক্লোরাইড্ সহযোগে অদ্রবণীয় কদর্য্য কৃষ্ণবর্ণ যৌগিক পদার্থ নির্ম্মাণ করে; এবং ট্যানেট্ অব্ আয়রন্ উৎপন্ন হওয়ায় মিশ্র কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে। প্রায় সমুদয় সঙ্কোচক ঔষধদ্রব্যের সঙ্কোচন ক্রিয়া কোন প্রকার ট্যানিনের উপর নির্ভর করে; সুতরাং ইহাদের প্রয়োগরূপের সহিত লৌহঘটিত লবণ একত্রে অবিধেয়।

(চ) কোন কোন ঔষধদ্রব্য অপর ঔষধদ্রব্যের সহিত সংযোগে বিশ্লিষ্ট হয়, কিন্তু বিযুক্ত পদার্থ অধঃস্থ হয় না, কারণ উহা ঐ মিশ্রে দ্রবণীয়; অতএব ইহাদের একত্রে প্রয়োগ অযুক্তি। যথা,—

℞

| | |
|---|---|
| ক্লোর্যাল্ হাইড্রেট্ | ℥ss |
| লাইকর্ পোটাসী | ʒiv |
| পট্ঃ ব্রোমাইড্ঃ | ʒii |
| সিরাপ্ঃ জিঞ্জিবার্ঃ | ℥iv |

M. Ft. মিশ্র।

Sig. এক চা-চামচ মাত্রায় রাত্রে সেবনীয়।

এ স্থলে ক্লোর্যাল্ হাইড্রেট্ সহ ক্ষার সংযোগে ক্লোর্যাল্ বিযুক্ত হইয়া দ্রবণীয় যৌগিক পদার্থ-চয় উৎপাদন করে; উহাদের কতকাংশ বাষ্পীয়, এ বিধায় ক্রমশঃ মিশ্রের ক্রিয়া ক্ষীণ হইয়া থাকে।

কোন কোন উপক্ষারবিশিষ্ট ঔষধদ্রব্যের সহিত ক্ষার সংযোগে উহাদের ক্রিয়া বিনষ্ট হয়; ইপেকাকুয়ানার তরল সারের সহিত বিযুক্ত ক্ষার প্রয়োগ করিলে উহার বমনকারক ক্রিয়া নষ্ট হয়।

(ছ) ক্ষীণ বা বাষ্মী দ্রাবক সহ মিলিত কোন বেস্‌ঘটিত লবণের দ্রবে উগ্রতর দ্রাবকসংযুক্ত লবণ মিশাইলে ঐ লবণ বিশ্লিষ্ট হয়, সুতরাং ইহারা একত্রে অপ্রয়োজ্য।

এই প্রকার অসম্মিলন অনেকাংশে দ্বিতীয় প্রকার অসম্মিলনের অনুরূপ; কেবল দ্রাবকের পরিবর্ত্তে লবণ সংযোগে অসম্মিলন সাধিত হয়। নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধদ্রব্য সকল বিশেষ বিবেচনা পূর্ব্বক মিশ্রিত না করিলে, মিশ্রমধ্যে সংযোগ ও বিয়োগ-প্রক্রিয়া দ্বারা আধার-বোতল ফাটিয়া যায়।

℞

| | |
|---|---|
| পাল্‌ভ্‌ঃ রিয়াই | ℈ss |
| ম্যাগ্‌ঃ কার্ব্‌ঃ | ℈ii |
| একষ্ট্ঃ ট্যারাক্সঃ | ℈iv |
| টিং জেন্‌শিয়েন্‌ কোঃ | ʒii |
| য়্যাকোঃ | ad. ℥vi |

M. Ft. মিশ্র।
Sig. এক চা-চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার সেবনীয়।

এ স্থলে সম্ভবতঃ একষ্ট্রাক্ট্‌ অব্‌ ট্যারাক্সেকামের অম্লত্ব বশতঃ (একষ্ট্রাক্ট্‌ অব্‌ ট্যারাক্সেকাম্‌ যত পুরাতন হয়, তত উহার অম্লত্ব বৃদ্ধি পায়) এই বিপদ উৎপাদিত হয়। এই ঔষধ প্রস্তুত করিতে হইলে, সচরাচর ঔষধপ্রস্তুতকারীরা প্রথমে ট্যারাক্সেকামের সারকে জল ও জেন্‌শিয়ানাদির অরিষ্ট সহযোগে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া, মসৃণ করিয়া লয়; পরে ক্রমশঃ কঠিন দ্রব্যচয় মিলাইয়া দেয়। কিন্তু এই মিশ্র বোতলমধ্যে কিছু কাল থাকিলে কার্বনেট্‌ অব্‌ ম্যাগ্নিসিয়াম্‌ ক্রমে বিযুক্ত হয়, এবং যথেষ্ট পরিমাণে কার্ব্বনিক্‌ য়্যাসিড্‌ বাষ্প সংগৃহীত হইলে বোতলের ছিপি উড়িয়া যায়, বা বোতল ফাটিয়া যায়। যদি প্রথমে কয়েক বিন্দু ক্ষার দ্রব দ্বারা ট্যারাক্সেকামের সারের অম্লত্ব সংহার করিয়া লওয়া হয়, তাহা হইলে আর এই বিপদাশঙ্কা থাকে না।

(জ) যদি কোন অক্সিজেন্‌প্রদানকারী (অক্সিডাইজিঙ্গ্‌) পদার্থে অর্গ্যানিক্‌ ও সহজে অক্সিজেন্‌গ্রহণকারী (অক্সিডাইজেব্‌ল্‌) পদার্থ সংযোগ করিলে বিশ্লেষণ ঘটে, অথবা যদি ব্যবস্থাপত্রে এমন কোন পদার্থ থাকে, যাহা অন্যের সহিত মিশ্রিত হইলে বিশ্লিষ্ট ও স্ফোটিত হইয়া বাষ্পোদ্বমন করে, তাহা হইলে তত্তৎ স্থলে উহাদের একত্রে প্রয়োগ অযুক্তি।

ব্যবস্থাপত্রে এই প্রকার অসম্মিলন সচরাচর দৃষ্ট হয়। পোটাশিয়াম্‌ ক্লোরেট্‌ ও পোটাশিয়াম্‌ পার্‌ম্যাঙ্গানেট্‌ এই রূপে অযথা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাদের অক্সিজেন্‌ সহজে বিযুক্ত হইয়া অপর দ্রব্যের সহিত মিলিত হয়। এ নিমিত্ত ইহাদের স্বতন্ত্র প্রয়োগ, বা নিতান্ত সামান্য প্রকারে মিশ্রিত করিবার ব্যবস্থা সর্ব্বোৎকৃষ্ট। নিম্নলিখিত ব্যবস্থায় সমুদয় সশব্দে ফাটিয়া উঠে। হাইপোফস্‌ফাইট্‌ সকল দ্রবীভূত অবস্থাতেও সশব্দে স্ফোটনশীল। এই ব্যবস্থাপত্রে উভয় দ্রব্য হইতে রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা প্রচুর পরিমাণ বাষ্প উদ্গত হইয়া থাকে। ঔষধবিক্রেতারা এরূপ ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধ প্রস্তুত করে না। উভয় দ্রব্যকে স্বতন্ত্র চূর্ণ করিয়া সাবধানে মিশ্রিত করিলেও, কিছুক্ষণ পরে মহাশব্দে স্ফোটিত হয়। নিম্নলিখিত বটিকা প্রস্তুত করিয়া রাখিয়া দিলে সশব্দে স্ফোটিত হয়।

℞

| | |
|---|---|
| ক্যাল্‌সিয়াই হাইপোফস্ফঃ | |
| পট্‌ঃ ক্লোর্‌ঃ | aa. ℈ss |

M. Ft. ছয় বটিকা।
Sig. প্রত্যেক বটিকা দিবসে তিন বার সেবনীয়।

℞

| | |
|---|---|
| একষ্ট্‌ঃ নিউসিস্‌ ভম্‌ঃ | gr. ii |
| — য়্যালোজ্‌ঃ সক্‌ঃ | gr. xii |

M. Ft. বটিকা xii
Sig. এক বটিকা দিবসে তিন বার সেবনীয়।

(ঝ) ব্যবস্থাপত্রের ঔষধদ্রব্য সকলের সম্মিলনে রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা দ্রবের বর্ণের অচিন্তনীয় পরিবর্ত্তন হেতু উহাদের একত্রে প্রয়োগ অবিধেয়।

অনেক সময় ঔষধবিক্রেতা ঔষধ প্রস্তুত করিয়া পাঠাইবার পর মিশ্রের এই বর্ণ-বিকার

উপস্থিত হয়। গোয়েকাম্ এবং স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্, অথবা, সামান্য মাত্র নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রে বর্ত্তমান থাকিলে, ঐ মিশ্র কিয়ৎক্ষণ পরে নীলবর্ণ ধারণ করে। কোন কোন পদার্থকে কয়েক দিবস বা কয়েক সপ্তাহ বায়ুতে রাখিলে কখন কখন উহাদের স্বরূপ পরিবর্ত্তিত হয়, এবং সেই দ্রব্য সদ্যঃ প্রস্তুত করিয়া ব্যবস্থাপত্র অনুসারে ঔষধ বণ্টন করিলে তাহার যেরূপ স্বরূপ হয়, এক সপ্তাহ বা এক মাস পরে সেই দ্রব্য দ্বারা সেই ব্যবস্থাপত্রানুযায়ী ঔষধ প্রস্তুত করিলে তাহার স্বরূপ ও বর্ণাদি অন্য প্রকার হয়। রুবার্বে রেজিনাস্ বীর্য্য ও ক্রাইসো-ফ্যানিক্ য়্যাসিড্ সদৃশ পদার্থ অবস্থিতি করে; ক্ষার সংযোগে ইহার রক্তাভ-পাটলবর্ণ পরিবর্ত্তিত হইয়া ঘোর বেগুনিয়াবর্ণ ধারণ করে। ফার্মাকোপিয়ার রেউচিন্যাদি চূর্ণে ক্রমশঃ এই পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয়। রেউচিনি, ম্যাগ্নিসিয়া ও শুণ্ঠী একত্রে মিশ্রিত করিলে পর উহা দেখিতে মৃগ-শাবকের গাত্রের ন্যায় হরিদাভ শ্বেতবর্ণ হয়; কিন্তু কয়েক মাস রাখিয়া দিলে, বিশেষতঃ যদি উহাদের মধ্যে কোন চূর্ণ সম্পূর্ণ নির্জ্জল করিয়া লওয়া না হইয়া থাকে, তাহা হইলে উহার বর্ণ লোহিতাভ ধারণ করে। রেউচিনির রেজিনাস্ বীর্য্যের উপর ক্ষার ম্যাগ্নিসিয়ার ক্রিয়া দ্বারা এই বর্ণব্যতিক্রম ঘটে। যদি রেউচিনির কোন তরল প্রয়োগরূপে, যথা ইহার ফাণ্টে, ক্ষার দ্রব সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে ঐ মিশ্রের বর্ণ-বৈপরীত্য লক্ষিত হয়, ও মিশ্র ঘোর রক্তবর্ণ ধারণ করে। বিবিধ ঔষধদ্রব্য ও প্রয়োগরূপের বর্ণদ্রব্য বর্ণবিচ্যুতিকারী পদার্থ আদি (যথা—ক্লোরিন্, সূর্য্যালোক সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ প্রভৃতি) দ্বারা বিযুক্ত হয়। টিংচার অব্ আইয়ো-ডিনের বর্ণ বিবিধ প্রণালীতে নিরাকৃত করা যায়। যথা—য়্যামোনিয়া দ্রব, কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ ও সোডিয়াম্ হাইপোসাল্‌ফাইট্।

এ স্থলে উল্লেখ করা কর্ত্তব্য যে, লোহিত ঔদ্ভিদবর্ণে দ্রাবক সংযোগ করিলে বর্ণের ঔজ্জ্বল্য বৃদ্ধি পায়, বা উহাতে কমলাত্বকের বর্ণের আভা প্রকাশ পায়; কিন্তু ক্ষার সংযোগ করিলে উহা পাটল বা হরিদ্বর্ণ ধারণ করে। ঔদ্ভিদ পীতবর্ণে ক্ষার সংযোগ করিলে উহা কৃষ্ণবর্ণ বা পাটলবর্ণ ধারণ করে, অম্ল সংযোগে উহার পীতবর্ণ পুনঃ সংস্থাপিত হয়; অথবা, ঔদ্ভিদ পীতবর্ণ দ্রবে অম্ল সংযোগে অল্পমাত্র ক্রিয়া প্রকাশ পায়, বা আদৌ ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। হরিৎ ঔদ্ভিদবর্ণ অম্ল সংযোগে সচরাচর পীতবর্ণে পরিবর্ত্তিত হয়, এবং ক্ষার দ্বারা উহা পীতাভ-পাটলবর্ণ ধারণ করে। নীল বা ভায়লেট্ ঔদ্ভিদবর্ণ দ্রাবক সংযোগে রক্তবর্ণ হয়, এবং ক্ষার সংযোগে পুনরায় পাটলবর্ণ বা নীলবর্ণ হইয়া থাকে।

ব্যবস্থাপত্রের রাসায়নিক ক্রিয়া নিবন্ধন মিশ্রের বর্ণপরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে; কিন্তু সচরাচর ঐ পরিবর্ত্তন বশতঃ উহার ঔষধীয় ক্রিয়ার ব্যতিক্রম ঘটে না।

নিম্নে বিবিধ প্রকার বিরোধী ঔষধদ্রব্যের তালিকা সংক্ষেপে প্রকাশিত হইল; ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ-দ্রব্যের অসম্মিলন ঔষধদ্রব্য বর্ণনকালে সবিস্তারে বিবৃত হইবে;—

য়্যাসিড্ আর্সেনিয়াস্,—চূণের জল, ফেরিক্ অক্সাইড্, ম্যাগ্নিসিয়া।

য়্যাসিড্স্, সাধারণতঃ,—ক্ষার, য়্যাসিটেট্, ধাতব অক্সাইড্ সকল।

য়্যাল্‌বিউমেন্,—দ্রাবক, সুরাবীর্য্য, ট্যানিন্, করোসিভ্ সাব্‌লিমেট্।

উপক্ষারঘটিত লবণ সকল, সাধারণতঃ,—ট্যানিন্, ক্ষার, ক্ষার ও ভৌম কার্বনেট্স্, আইয়োডিন্ ও আইয়োডিন্‌ঘটিত প্রয়োগরূপ, লিকোরিস্, গাঢ় মিউসিলেজ্ সকল, ক্ষার ও য়্যামোনিয়া-ঘটিত অরিষ্ট সকল।

য়্যালাম্,—ক্ষার ও ক্ষারঘটিত কার্বনেট্স্।

য়্যামোনিয়াম্ ব্রোমাইড্,—ধাতব অম্ল, ক্ষার কার্বনেট্স্, ক্লোরিন্, ক্লোরেট্ ও বাইক্রোমেট্ অব্ পোটাশিয়াম্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, ক্যালমেল্।

য়্যাপোমর্ফাইন্ হাইড্রোক্লোরেট্,—কার্বনেট্ ও বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, লৌহঘটিত লবণ সকল, আইয়োডিন্ ও ট্যানিন্।

বেরিয়াম্ ক্লোরাইড্,—সাল্‌ফিউরিক্ ও ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ এবং উহাদের লবণ সকল, টার্ট্রে-ট্‌স্ ও কার্বনেট্‌স্, ঔষধীয় আসব সকল, এবং ঔদ্ভিদ ফাণ্ট্।

বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্,—অম্ল, ট্যানিন্, ধাতব ও উপক্ষারঘটিত লবণ সকল।

বিস্মাথ্ সাব্‌নাইট্রেট্,—ট্যানিন্, গন্ধক, সাল্‌ফাইট্ অব্ য়্যাণ্টিমনি, ক্যালমেল্।

ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্,—জল (ধীরে ধীরে বিযুক্ত হয়), উষ্ণ জল, ক্ষার কার্বনেট্‌স্, ঔদ্ভিদ ক্ষার সকল, য়্যামোনিয়াঘটিত লবণ সকল, নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি, ক্যালমেল্।

ক্লোরেট্ অব্ পোটাশিয়াম্,—ধাতব অম্ল, অর্গ্যানিক্ পদার্থ সকল, গন্ধক, অঙ্গার (কার্বন্), ক্যালমেল্, আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্, ইত্যাদি।

ক্লোরিন্ (ক্লোরিন্ জল),—ক্ষার কার্বনেট্ সকল, য়্যামোনিয়াঘটিত লবণ সকল, ঔদ্ভিদ লবণ সকল, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, সীসঘটিত লবণ সকল, ট্যানিন্, ঔদ্ভিদ মণ্ড, সার, জল, ফাণ্ট্, অরিষ্ট, পাক, দুগ্ধ ও ইমাল্‌শন্ সকল।

করোসিভ্ সাব্‌লিমেট্,—কার্বনেট্‌স্, চূণের জল, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্, অহিফেন, ঔদ্ভিদ ফাণ্ট্, ট্যানিন্; কিন্তু কার্বনেট্ অব্ লাইম্, বেরিয়াম্ ও ষ্ট্রন্‌শিয়াম্ সহ সম্মিলন বিরোধী নহে।

ডিজিটেলিস্,—ট্যানিন্, সীসশর্করা, আইয়োডিন্, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্, ক্ষার কার্বনেট্ সকল।

গোল্ডেন্ সাল্‌ফিউরেট্ অব্ য়্যাণ্টিমনি,—বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা, ক্রীম্ অব্ টার্টার্, ক্যালমেল্, সাব্‌নাইট্রেট্ অব্ বিস্মাথ্।

গাম্ য়্যারেবিক্,—পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্, সীসঘটিত লবণ, স্পিরিট্, ঈথিরিয়্যাল্ টিংচার্ সকল, সোহাগা।

আইয়োডিন্,—য়্যামোনিয়া, শ্বেতসার, ধাতব লবণ, ফ্যাটি কিংবা এসেন্‌শিয়্যাল্ তৈল সকল, ইমাল্‌শন্ সকল, ক্লোর‍্যাল্, ভৌম কার্বনেট্‌স্, গাম্ য়্যারেবিক্, ট্রাগাকান্থ্, সালেপ্।

চূর্ণীকৃত লৌহ (হাইড্রোজেন্ সংযোগে চূর্ণীকৃত),—মুসব্বর, ঔদ্ভিদ ফাণ্ট্ ও সার সকল, এবং ট্যানিন্, ধাতব ও উপক্ষারঘটিত লবণ সকল।

লৌহঘটিত লবণ সকল,—ক্ষার কার্বনেট্ সকল, ঔদ্ভিদ ফাণ্ট্ ও সার সকল, ট্যানিন্ এবং মিউসিলেজ্।

চূণের জল,—দ্রাবক সকল, কার্বনেট্ সকল, য়্যামোনিয়াঘটিত লবণ, ধাতব লবণ, টার্ট্রেট্ সকল, ফাণ্ট্ সকল, অরিষ্ট সকল, এবং ট্যানিন্।

মর্ফাইন্ এবং এতদ্‌ঘটিত লবণ সকল,—অক্সাইড্ অব্ আয়রন্, লৌহঘটিত লবণ সকল, ম্যাঙ্গেনিজ্ এবং রৌপ্য।

মাস্ক্,—দ্রাবক সকল, য়্যাসিটেট্ সকল, ট্যানিন্, আর্গট্ অব্ রাই, এবং ধাতব লবণ সকল।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্—হাইড্রোক্লোরিক্, সাল্‌ফিউরিক্, য়্যাসিটিক্ ও টার্টারিক্ য়্যাসিড্, এবং এতদ্‌ঘটিত লবণ সকল, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ ও ইহার মিশ্র সকল, এবং আইয়োডিন্, আইয়োডাইড্ ও ব্রোমাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্, ক্ষার ও ভৌম কার্বনেট্ সকল, গন্ধক, এবং সাল্‌ফাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি।

নাইট্রাইট্ অব্ এমিল্,—অরিষ্ট সকল, ক্ষার কার্বনেট্ সকল, ক্যালমেল্, সীসঘটিত লবণ সকল, প্রোটোসল্ট্‌স্ অব্ আয়রন্, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্।

অহিফেন,—ক্ষার কার্বনেট্ সকল, ধাতব লবণ সকল, ট্যানিন্, আইয়োডিন্, ক্লোরিন্

ওয়াটার্‌ এবং নাক্স্‌ভমিকা। যদিও অহিফেন ও বেলাডোনা শারীর-বিধানে পরস্পরের ক্রিয়া-বিরোধী, তথাচ ইহাদের একত্র প্রয়োগে সুফল দর্শিয়া থাকে।

পেপ্‌সিন্‌,—সুরাবীর্য্য ও অরিষ্ট সকল।

পার্‌ম্যাঙ্গানেট্‌ অব্‌ পটাশ্‌,—জান্তব পদার্থ সকল।

স্যালিসিলিক্‌ য়্যাসিড্‌ ও স্যালিসিলেট্‌ অব্‌ সোডা,—লৌহঘটিত লবণ, আইয়োডাইড্‌ অব্‌ পোটাশিয়াম্‌, এবং চূণের জল।

ষ্ট্রোফ্যান্থাস্‌ (অরিষ্ট) জল সংযোগে হাইড্রোলোসিস্‌ উৎপাদিত হইয়া বিষ-পদার্থ প্রস্তুত হয়।

ট্যানিন্‌,—মিউসিলেজ্‌, সমস্ত ধাতব লবণ, চূণের জল, ক্ষার কার্বনেট্‌ ও বাইকার্বনেট্‌ সকল, অণ্ডলাল, এবং জেলেটিন্‌।

টার্টার্‌ এমেটিক্‌,—দ্রাবক সকল, ক্ষার সকল, সাবান, ক্যালমেল্‌, ট্যানিন্‌, রুবার্ব্‌, সিঙ্কোনা, গাম্‌ য়্যারেবিক্‌, এবং অহিফেন।

ব্যবস্থাপত্রের এই অংশে প্রত্যেক ঔষধদ্রব্যের মাত্রা-বিচার প্রয়োজন। এ বিষয় পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে। মাত্রা-নির্ণয় সম্বন্ধে চিকিৎসকের নিম্নলিখিত বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখা আবশ্যক;—যে স্থলে ঔষধের ক্রিয়া সত্বর ও ক্ষণস্থায়িরূপে প্রকাশ উদ্দেশ্য, সে স্থলে ঔষধদ্রব্য পূর্ণ মাত্রায় প্রয়োজ্য; অপর, যথায় ঔষধের স্থায়ী ও সার্ব্বাঙ্গিক ক্রিয়া প্রকাশ অভিপ্রেত, তথায় অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করণ প্রয়োজন। কোন কোন ঔষধদ্রব্য দীর্ঘকাল ব্যবহার করিলে, ক্রমে ঔষধের ক্রিয়া হ্রাস হয়; অপর, কোন কোন ঔষধদ্রব্য যত অধিক দিন ব্যবহৃত হয়, শারীর-বিধানে ক্রমে উহাদের ক্রিয়া তত বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। প্রথম প্রকারের ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইলে ক্রমশঃ উহার মাত্রা বৃদ্ধি করিতে হয়; এবং দ্বিতীয় প্রকারের ঔষধের মাত্রা ক্রমশঃ হ্রাস করিতে হয়। স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, কোন কোন ঔষধের ক্রিয়া দেহে সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে; ইহাদের ক্রিয়া কখন কখন সহসা বিষম আকারে প্রকাশ পায়, এবং ঔষধ সেবন স্থগিত করিলে পরও, কিছুকাল পর্য্যন্ত লক্ষণ সকল স্থায়ী হইয়া থাকে। এই প্রকার ঔষধ-দ্রব্য সকল প্রয়োগকালে বিশেষ সাবধানতা আবশ্যক। এতদ্ভিন্ন, স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, ঔষধ-দ্রব্যের মাত্রার উপর উহার ক্রিয়া নির্ভর করে; যথা—টার্টার্‌ এমেটিক্‌ অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উহা ঘর্ম্মকারক ও কফনিঃসারক, অধিকতর মাত্রায় উহা বমনকারক। অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিলে, বমন উৎপাদন না করিয়া অবসাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে। এই প্রকারে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া প্রয়োগ করাকে ঔষধ সহ্য করিয়া আনা কহে। ঔষধের কার্য্যকারিতা অনুসারে যথোচিত সময় ব্যবধানে ঔষধ প্রয়োগ করা যায়। যদি ঔষধের ক্রিয়া ক্রমশঃ ও স্থায়িরূপে প্রকাশ উদ্দেশ্যে দীর্ঘকাল প্রয়োগ করিতে হয়, তাহা হইলে ঔষধের প্রতি মাত্রা নিয়মিত সময়ান্তর সেবনীয়; কারণ, নিয়মিত রূপে ও সমভাবে শরীর ঔষধের ক্রিয়াগত হওয়া আবশ্যক; অনিয়মিত সময়ান্তর, ও মধ্যে মধ্যে সেবন বন্ধ করিয়া, এই সকল ঔষধ সেবন করিলে কোন ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় না। অপর, দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত ক্রমশঃ ঔষধের মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া প্রয়োগ করিতে করিতে বিশেষ প্রয়োজন ভিন্ন সহসা ঔষধ সেবন বন্ধ করা অযুক্তি; এ স্থলে ক্রমশঃ মাত্রার হ্রাস করিয়া ঔষধ সেবন বন্ধ করিতে হয়।

### ৩। অধোলেখ্য।

ব্যবস্থাপত্রের এই অংশে ঔষধ-প্রস্তুতকারীকে ঔষধ প্রস্তুত সম্বন্ধে উপদেশ দেওয়া হয়। সাঙ্কেতিক চিহ্ন দ্বারা এই অংশ লিখিত হয়; যথা,—M. অর্থাৎ মিশ্রিত কর, Ft. অর্থাৎ প্রস্তুত কর। M. Ft. বটিকা, অর্থাৎ মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত কর, ইত্যাদি। ইংরাজিতে এই অংশকে সাবস্ক্রিপ্‌শন বলে।

## ৪। রোগীর প্রতি উপদেশ।

ইংরাজিতে ইহাকে সিগ্‌না বলে; এবং S. বা Sig. ইহার সাঙ্কেতিক চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। ইহার অর্থ—লিখ, বা চিহ্নিত কর, বা নিম্নলিখিত রূপে ইহাকে অভিহিত কর (মিশ্র, পেয়, বিষ, ইত্যাদি)। অনন্তর রোগীর অবগতির নিমিত্ত কিরূপে ঔষধ ব্যবহার করিতে হইবে, সে বিষয়ে উপদেশ লিখিত হয়। উদরস্থ করিবার ঔষধের বোতলে কখন কখন দাগ দেওয়া হয়, এবং প্রতি দাগ এতক্ষণ অন্তর সেবনীয়, লেখা হয়। কখন কখন ১ আউন্স্, বা ২ ড্রাম্ মাত্রায়, ইত্যাদি মাপে সেবনীয়, ব্যবস্থা লিখিত হয়। আবার, কোন কোন চিকিৎসক চামচ, বাটি আদি মাপে ঔষধ সেবনের ব্যবস্থা দেন; যথা—

১ চা-চামচ = ১ ড্রাম্।
১ ডেজার্ট্-চামচ = ২ ড্রাম্।
১ টেবল্-চামচ = ৪ ড্রাম্।
১ ওয়াইন্ গ্লাস্ = ১½ হইতে ২ আউন্স্।
১ চা-বাটী (টী-কাপ্) = ৫ আউন্স্।
১ ব্রেক্‌ফাষ্ট্ কাপ্ = ৮ আউন্স্।
১ টাম্বলার্ = ১০ হইতে ১২ আউন্স্।

নিম্নে আদর্শ ব্যবস্থাপত্র ও উহার ভিন্ন ভিন্ন অংশ প্রদর্শিত হইল;—

(তারিখ) Sept. 29. 1896.

(নাম) For Mrs. E. M. T.

℞ (ঊর্দ্ধলেখ্য)

| | | | |
|---|---|---|---|
| (প্রধান ঔষধ) | Ext : Rham : pursh : fl. | ℥i | (মধ্যলেখ্য) |
| (সাহায্যকারী) | Ext : Sennæ fl. | ℥ss | |
| | Ext : Glycyrrh : fl. | ʒii | |
| (সংশোধক) | Elix : Aromat : | ℥iii | |
| (অনুপান) | Syrup : | q. s. ℥vi | |

M. and filter if necessary. (অধোলেখ্য)

Sig : A dessert-spoonful at night. (সেবনোপদেশ)

G. B. W. (স্বাক্ষর)

অথবা বাঙ্গালায়—

(নাম) শ্রীযুক্ত বাবু রাজেন্দ্রনাথ দাসের জন্য।

℞ (ঊর্দ্ধলেখ্য)

| | | | |
|---|---|---|---|
| (প্রধান ঔষধ) | পটঃ য়্যাসেটঃ | ʒv | (মধ্যলেখ্য) |
| (সাহায্যকারী) | টিং ডিজিটেলিস্ | ʒi | |
| (সংশোধক) | সিরাপ্ঃ অর‍্যান্‌শিয়াই | ℥i | |
| (অনুপান) | ডিকক্টঃ স্কোপেরিয়াই | ad. ℥viii | |

M. Ft. মিশ্র। (অধোলেখ্য)

S. এক আউন্স্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ জল সহযোগে চারি ঘণ্টা অন্তর সেবনীয়। (সেবনোপদেশ)

শ্রীত্রৈলোক্যনাথ ভট্টাচার্য্য। (স্বাক্ষর)

(তারিখ) ২৯। ৯। ৯৬

ব্যবস্থাপত্র লিখিতে হইলে উহা পরিষ্কার কাগজে স্পষ্ট করিয়া কালি দিয়া লেখা উচিত। ঔষধের নামগুলি এরূপ সংক্ষেপ করিবে না যে, তাহা বুঝিতে ঔষধবিক্রেতার কোনরূপ ভ্রম

জন্মিতে পারে; এবং ব্যবস্থাপত্র হস্তান্তর করিবার পূর্ব্বে উহা আর একবার ভাল করিয়া দেখিয়া দিবে। এই সকল বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য না রাখা যে কত দূর দূষণীয়, তাহা নিম্নে লিখিত ব্যবস্থাপত্রের অবিকল প্রতিলিপি দৃষ্টে প্রতীয়মান হইবে।

ব্যবস্থা-পত্র-লিখন সম্বন্ধে কতকগুলি অমার্জ্জনীয় দোষ পরিলক্ষিত হইয়া থাকে। নিম্নে তাহার কতক কতক প্রদর্শিত হইতেছে;—

সময়ে সময়ে যেরূপ কদর্য্যভাবে লিখিত ব্যবস্থা-পত্র দেখিতে পাওয়া যায়, তাহার উদাহরণ-স্বরূপ নিম্নে কতকগুলির প্রতিকৃতি দেওয়া গেল। এই সকল ব্যবস্থাপত্রানুরূপ ঔষধ প্রস্তুত করিতে ঔষধ-বিক্রেতাকে মাথায় হাত দিয়া বসিতে হয়। অযুক্তি বিবেচনায় প্রতিকৃতিতে লেখকের (চিকিৎসকের) নাম দেওয়া গেল না। কোন কোন লেখক বাঙ্গালি ও কলিকাতায় চিকিৎসা-ব্যবসায়াবলম্বী। যদি ইংরাজি হস্তাক্ষর এত অস্পষ্ট ও কদর্য্য, যদি ইংরাজির বর্ণবিন্যাস-জ্ঞানের এত অভাব, তাহা হইলে বাঙ্গালা অক্ষরে ব্যবস্থা-পত্র লিখিলে যে কি দোষ ঘটে, তাহা বুঝিয়া উঠা যায় না। বলিতে পারেন, বাঙ্গালা অক্ষরে লিখিলে ইংরাজ ঔষধ-বিক্রেতার দোকানে ঔষধ পাওয়া যাইবে না। বাঙ্গালায় স্পষ্ট করিয়া লিখিলে তবু বাঙ্গালির ঔষধালয়ে ঔষধ পাওয়া যাইবে; কিন্তু এরূপ দুর্ব্বোধ্য বা অবোধ্য ইংরাজি অক্ষরে লিখিত ব্যবস্থাপত্র বুঝিতে পারা এ জগতে দিব্য-জ্ঞান ব্যতীত কাহার সাধ্য জানি না। যে তিনটি ব্যবস্থাপত্রের প্রতিকৃতি সন্নিবেশিত হইল তাহার কোনটিই বিধিমত লিখিত নহে। এ স্থলে তদ্দর্শান উদ্দেশ্য নহে। এরূপ অস্পষ্ট জঘন্য হস্তাক্ষরে লিখিত ব্যবস্থা-পত্র পাঠ যে কত দূর দুষ্কর, তাহা দেখানই অভিপ্রেত।

[ চিত্র নং ১৬ ]

চিত্র নং ১৬ ব্যবস্থা-পত্র পড়িতে লেখকের সাহায্য লইতে হইয়াছিল। ইহা এইরূপ,—মর্ফাইনী সাল্‌ফাস্‌ ৪ গ্রেণ্‌; চারি পুরিয়ায় বিভক্ত কর; রাত্রে এক পুরিয়া সেবন কর (Morph : Sulph : gr. iv ; Div. in powders iv ; Take one powder at night)। সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ মর্ফিয়ার মাত্রা অত্যন্ত অধিক; এ কারণ ঔষধ-বিক্রেতা এই ব্যবস্থা-পত্র অনুসারে ঔষধ বিক্রয় করে নাই।

চিত্র নং ১৭ ব্যবস্থা-পত্রে দুইটি বিশেষ দোষ লক্ষিত হয়। ইহা যথানিয়মে লিখিত হয় নাই। প্রথম ছত্রটি রাসায়নিক সাঙ্কেতিক চিহ্নে লিখিত, অবশিষ্টাংশ বুঝিবার অগম্য। এই ব্যবস্থা-পত্র নিম্নলিখিত রূপে অনুবাদিত হইয়াছে; এক আউন্স্‌ ব্রোমাইড্‌ অব্‌ পোটাশিয়াম্‌কে যথা-প্রয়োজন জলে দ্রব করিয়া, যথোচিত পরিমাণ লিকোরিস্‌ মূলের পাক সংযোগে চারি আউন্স্‌ পূর্ণ করিবে। জল সহ দুই চা-চামচ মাত্রায় দুই বা চারি ঘণ্টা অন্তর, স্নায়বীয় উগ্রতা থাকিলে, সেবনীয়।

[ চিত্র নং ১৭ ]

পরপৃষ্ঠায় আর একটি ব্যবস্থা-পত্রের প্রতিকৃতি দেওয়া হইল, ইহার হস্তাক্ষর বুঝা দুষ্কর (চিত্র নং ১৮)।

[চিত্র নং ১৮:]

চিত্র নং ১৮ ব্যবস্থা-পত্রের অনুবাদ এইরূপ ;— (দাম) ৵০ আনা।

℞

| | |
|---|---|
| সিরাপ্‌ঃ অর‍্যান্‌শিয়াই | ʒii |
| লাইকর্‌ পোটাসী | ʒiii |
| পটাস্‌ঃ ক্লোর্‌ঃ | ℈i |
| টিং বেলাডোনী | ♏xii |
| টিং য়্যাকোনিট্‌ঃ | ♏xii |
| পটাস্‌ঃ বাইকার্ব্‌ঃ | ʒii |
| স্পিঃ ঈথার্‌ঃ নাইট্রিঃ | ʒii |
| ইন্‌ফ্‌ঃ বুকু | ℥vi |

একত্র মিশ্রিত করিয়া ১২ মাত্রায় বিভক্ত কর। এক এক মাত্রা চারি ঘণ্টা অন্তর সেবনীয়।

৯। ৯। ৯২

---

দ্বিতীয় অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# তৃতীয় অধ্যায়।

## ঔষধ-দ্রব্যের ক্রিয়ানুসারে শ্রেণীবদ্ধ করণ।

ঔষধদ্রব্য সকলকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যাইতে পারে ;—প্রথম, দৈহিক ; ইংরাজি, সিষ্টেমিক্ [ Systemic ] ; অর্থাৎ যাহাদের ক্রিয়া শরীরে প্রকাশ পায়। দ্বিতীয়, অদৈহিক ; ইংরাজি, নন্-সিষ্টেমিক্ [ Non-systemic ] ; অর্থাৎ যাহারা শরীরের অভ্যন্তরস্থ অপর পদার্থের উপর কার্য্য করে।

### ১। দৈহিক বা সিষ্টেমিক্ ঔষধ।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধের মধ্যে কেহ বা সমুদয় শরীরে কার্য্য দর্শায়, কেহ বা শারীরিক কোন ব্যাপ্ত ক্রিয়ার উপর ফল প্রকাশ করে ; যথা—রক্তসঞ্চলন ক্রিয়া, স্নায়বীয় ক্রিয়া, ইত্যাদি। ইহাদিগকে ব্যাপ্ত, ইংরাজি, জেনেরাল্ [ General ] ঔষধ কহে।

আর, কোন কোন ঔষধের ক্রিয়া শরীরের স্থানবিশেষে বা যন্ত্রবিশেষে প্রকাশ পায়। ইহাদিগকে স্থানিক বা লোক্যাল্ [ Local ] ঔষধ কহে।

### ব্যাপ্ত ঔষধ।

শারীরিক ক্রিয়ার উত্তেজন, অবসাদন বা পরিবর্ত্তন দ্বারা ব্যাপ্ত ঔষধ সকল কার্য্য করে। তদনুসারে ইহাদিগকে তিন শ্রেণীভুক্ত করা যায়। প্রথম, উত্তেজক ; ইংরাজি, ষ্টিম্যুল্যাণ্ট্স্ [ Stimulants ] ; দ্বিতীয়, অবসাদক ; ইংরাজি, সেডেটিভ্স্ [ Sedatives ] ; তৃতীয়, পরিবর্ত্তক ; ইংরাজি, অল্টারেটিভ্স্ [ Alteratives ]।

উত্তেজক ঔষধ সকলের ক্রিয়া বিশেষরূপে পর্য্যালোচনা করিলে দেখা যায় যে, ইহাদের মধ্যে কয়েকটি ঔষধের ক্রিয়া মাধুর্য্যভাবে ক্রমশঃ প্রকাশ পায়, এবং কিছু কাল অবস্থিতি করে। আর কয়েকটির ক্রিয়া তীব্রভাবে সহসা প্রকাশ পাইয়া অতি অল্প ক্ষণের মধ্যেই পর্য্যবসিত হয়। অতএব উত্তেজক ঔষধ সকলকে স্থায়ী বা পার্ম্মেনেণ্ট্ [ Permanent ], এবং অস্থায়ী বা ডিফিউজিব্ল্ [ Diffusible ], এই দুই ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে।

স্থায়ী উত্তেজকের মধ্যে কতিপয় ঔষধ দ্বারা শারীরিক সঙ্কোচন-শক্তি বৃদ্ধি পায় ; ইহাদিগকে সঙ্কোচক বা য়্যাষ্ট্রিঞ্জেণ্ট্স্ [ Astringents ] কহে। আর কতিপয় ঔষধ সমুদয় জীবন ক্রিয়াকে উদ্দীপ্ত ও সবল করে ; ইহাদিগকে বলকারক বা টনিক্স্ [ Tonics ] কহে।

অস্থায়ী উত্তেজকের মধ্যে উত্তাপ, ইলেক্ট্রিসিটি প্রভৃতি কয়েকটির ক্রিয়া সমুদয় শরীরে প্রকাশ পায় ; ইহাদিগকে ব্যাপ্ত বা জেনেরাল্ [ General ] উত্তেজক কহা যায়। এ ভিন্ন, আর সমুদয়ই রক্তসঞ্চালক যন্ত্র অথবা স্নায়ুমণ্ডলকে উত্তেজিত করে। এমতে ইহারাও ত্রিবিধ ; ধামনিক বা আর্টিরিয়্যাল্ [ Arterial ] উত্তেজক, মাস্তিষ্ক্য বা সেরিব্র্যাল্ [ Cerebral ] উত্তেজক, এবং স্পাইন্যাল্ [ Spinal ] বা কশেরুকা-মজ্জেয় উত্তেজক।

ধামনিক উত্তেজক দ্বারা রক্তসঞ্চলনের বেগ এবং হৃৎপিণ্ড ও ধমনী সকলের স্পন্দন বৃদ্ধি হয়, ও তজ্জনিত শারীরিক উষ্ণতারও আধিক্য হয়।

মাস্তিষ্ক্য উত্তেজক তিন প্রকার ;—১ম, যাহাদের ক্রিয়া সমুদয় স্নায়ুতে সমানরূপে প্রকাশ পায়, কোন বিশেষ স্নায়ুমূলকে আশ্রয় করে না, ইহাদিগকে স্নায়বীয় বা নার্ভাস্ [ Nervous ] উত্তেজক

কহে। ইহারা স্নায়বীয় ক্রিয়ার বৈষম্য দমন করিয়া আক্ষেপ নিবারণ করে; এ বিধায় ইহা-দিগকে আক্ষেপনিবারক বা য়্যান্টিস্প্যাজ্‌মডিক্‌স্ [ Antispasmodics ] কহা যায়।

২য়। যাহাদের ক্রিয়া বৃহৎ মস্তিষ্কোপরি বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; এই সকলকে মাস্তিষ্ক্য বা সেরিব্র্যাল্ [Cerebral] উত্তেজক কহে। ইহাদের আধিক্য হইলে মস্তিষ্কের ক্রিয়া বিকৃত হইয়া মাদকতা প্রকাশ করে; অতএব ইহাদিগকে মাদক বা নার্কটিক্‌স্ [ Narcotics ] কহা যায়।

৩য়। যাহাদের কার্য্য কশেরুকা-মজ্জার রিফ্লেক্‌স্ বা প্রত্যাবর্ত্তন ক্রিয়ার উপর প্রকাশ পায়; ইহাদিগকে কশেরুকা-মাজ্জেয় বা স্পাইন্যাল্ [ Spinal ] উত্তেজক কহে।

অবসাদক। ইহাদের দ্বারা জীবনী-শক্তি অবসন্ন হয়। ইহারা পাঁচ প্রকার;—

১ম, ব্যাপ্ত বা জেনের‍্যাল্ [ General ] অবসাদক। ইহাদিগের ক্রিয়া সমুদয় শরীরে প্রকাশ পায়; যথা—জল, শৈত্য, দোহন আদি।

২য়। ধামনিক, আর্টিরিয়্যাল্ [ Arterial ] অবসাদক। ইহারা ধমনী সকলের ও হৃৎপিণ্ডের স্পন্দন হ্রাস করে, রক্তস্রোতের গতি মন্দ করে, এবং শারীরিক উষ্ণতার লাঘব করে; এ নিমিত্ত ইহাদিগকে শৈত্যকারক বা রিফ্রিজারান্ট্‌স্ [ Refrigerants ] কহে।

৩য়। স্নায়বীয় বা নার্ভস্ [ Nervous ] অবসাদক। ইহারা স্নায়ুর ক্রিয়া হ্রাস করে; কিন্তু মস্তিষ্কাদি স্নায়ুমূলের উপর কোন বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে না। ইহারা পরম্পরায় ধামনিক অবসাদকের ন্যায় কার্য্য করে।

৪র্থ। মাস্তিষ্ক্য বা সেরিব্র্যাল্ [ Cerebral ] অবসাদক। ইহাদের ক্রিয়া মস্তিষ্কের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। যে হেতু অধিক মাত্রায় ইহারা মস্তিষ্কের ক্রিয়ার বিকার দ্বারা মত্ততা জন্মায়, অতএব ইহাদিগকে সেডেটিভ্ নার্কটিক্‌স্ [ Sedative Narcotics ], অর্থাৎ অবসাদক মাদক কহা যায়।

৫ম। কশেরুকা-মাজ্জেয় বা স্পাইন্যাল্ [ Spinal ] অবসাদক। ইহারা কশেরুকা-মজ্জার প্রত্যাবর্ত্তন-ক্রিয়াকে অবসন্ন করে।

পরিবর্ত্তক। ইহাদের দ্বারা সমুদয় শরীরের ভাব ক্রমশঃ পরিবর্ত্তিত হয়। ইহারা আশু কোন ফল প্রকাশ করে না, কিন্তু কিছু কাল সেবিত হইলে শরীরের আময়িক ভাব পরিবর্ত্তিত করিয়া স্বাস্থ্য-অবস্থা আনয়ন কর।

## স্থানিক ঔষধ।

যে সকল ঔষধ শরীরের কোন বিশেষ স্থানে বা বিশেষ যন্ত্রে ক্রিয়া দর্শায়, তাহারা এই শ্রেণী-ভুক্ত। ইহারা তিন প্রকার;—

১ম। যাহারা শারীরিক ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য জন্মায়; যথা—বমনকারক, ইংরাজি, এমেটিক্‌স্ [ Emetics ]; বিরেচক, ইংরাজি, ক্যাথার্টিক্‌স্ [ Cathartics ]; মূত্রকারক, ইংরাজি, ডাইয়ুরেটিক্‌স্ [ Diuretics ]; ঘর্ম্মকারক, ইংরাজি, ডায়েফোরেটিক্‌স্ [ Diaphoretics ]; কফ-নিঃসারক, ইংরাজি, এক্স্‌পেক্টোর‍্যান্ট্‌স্ [ Expectorants ]; পিত্তনিঃসারক, ইংরাজি, কোলেগগ্‌স্ [ Cholagogues ]; রজোনিঃসারক, ইংরাজি, এমিনেগগ্‌স্ [ Emmenagogues ]; জরায়ু সঙ্কো-চক, ইংরাজি, ইউটেরাইন্-মোটর্ ষ্টিম্যুল্যান্ট্‌স্ [Uterine-motor Stimulants]; লাল-নিঃসারক, ইংরাজি, সায়েলোগগ্‌স্ [ Sialogogues ]; ক্ষুৎকারক, ইংরাজি, এহিন্‌স্ [ Errhines ]।

২য়। যাহারা শারীর-বিধানের বিকারক; যথা—চর্ম্মপ্রদাহক বা স্থানিক উগ্রতা-সাধক, ইংরাজি, রুবিফেসিয়েন্ট্‌স্ [ Rubefacients ]; ফোস্কাকারক, ইংরাজি, এপিস্প্যাস্‌টিক্স্ [ Epispastics ]; দাহক, ইংরাজি, এস্কারটিক্স্ [ Escharotics ]।

৩য়। যাহারা কেবল ভৌতিক নিয়মমতে শরীরে কার্য্য করে; যথা,—স্নিগ্ধ-

কারক, ইংরাজি, ডিমাল্‌সেন্ট্‌স্ (Demulcents); শিথিলকারক, ইংরাজি, এমোলিয়েন্ট্‌স্ (Emollients); তরলকারক, ইংরাজি, ডাইল্যুয়েন্ট্‌স্ (Diluents); আবরক, ইংরাজি, প্রোটেক্‌টিভ্‌স্ (Protectives)।

## অদৈহিক বা নন্-সিষ্টেমিক্ ঔষধ।

ইহারা তিন শ্রেণীভুক্ত,—১ম, অম্লনাশক, ইংরাজি, য়্যান্ট্যাসিড্‌স্ (Antacids); ২য়, ক্ষার-নাশক, ইংরাজি, য়্যান্ট্যাল্‌কালিজ্ (Antalkalies); ৩য়, পরপুষ্টাপহ, ইংরাজি, প্যারাসাইটি-সাইড্ (Parasiticide)। শেষোক্ত ঔষধ দুই প্রকার;—কৃমিনাশক বা য়্যান্থেল্মিন্টিক্স্ [Anthel-mintics) এবং অন্তরুৎসেচনাপহ বা য়্যান্টিজাইমটিক্স্ (Antizymotics)।

---

## দৈহিক ঔষধশ্রেণী।

### ব্যাপ্ত ঔষধ সকল।

### স্থায়ী উত্তেজক। সঙ্কোচক; ইংরাজি, য়্যাষ্ট্রিঞ্জেন্ট্‌স্।

### (Astringents)।

সঙ্কোচক ঔষধ দ্বারা শারীর-বিধানিক পরমাণু সকলের নৈকট্য বৃদ্ধি হয়, সুতরাং ইহারা কৈশিক নাড়ী, ধমনী এবং স্রাবণ-প্রণালী সকলের পরিধি ক্ষুদ্র করে, মাংসপেশীকে দৃঢ় করে, এবং শরীরের কোমলাংশ সকলের কাঠিন্য জন্মায়। তন্নিবন্ধন ইহাদের সেবন করিলে রস-নিঃস্রবণ ও শোষণাদি ক্রিয়ার হ্রাস হয়, ধমনীর কাঠিন্য হয় ও কোষ্ঠবদ্ধ হয়; এবং রক্তের সংযমন-গুণের বৃদ্ধি হয়। ইহারা দুই প্রকার;—ঔদ্ভিজ্জ ও পার্থিব। ঔদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক ঔষধ সকলের ক্রিয়া গ্যালিক্ য়্যাসিড্ এবং ট্যানিক্ য়্যাসিডের উপর নির্ভর করে। এই দুই পদার্থ থাকা প্রযুক্ত অণ্ডলাল [Albumen] এবং জেলেটিনের সহিত সংযুক্ত করিলে, উহাদিগকে সংযত করে; তখন উহারা জলে আর দ্রব হয় না। পার্থিব সঙ্কোচকদিগেরও এই ধর্ম্ম আছে। অপর, সঙ্কোচক ঔষধ সকল চর্ম্ম, মাংসাদি শারীর বিধানে সংযোগ করিলে, তাহাদিগকে কুঞ্চিত করতঃ জল নির্গত করিয়া দেয়, এবং সেই কারণ বশতঃ তাহারা শীঘ্র পচে না।

পার্থিব সঙ্কোচকদিগের কষায়ত্ব ভিন্ন কোন সাধারণ গুণ নাই, কিন্তু প্রত্যেকের বিশেষ গুণ আছে। যথা—সীসধাতুসংঘটিত ঔষধ সকল অবসাদক; লৌহঘটিত ঔষধ সমূহ রক্তপোষক।

ঔদ্ভিজ্জ সঙ্কোচকদিগের মধ্যে যাহারা আস্বাদনে তিক্ত তাহারা বলকারক।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ দ্বারা নিম্নলিখিত চারটি উদ্দেশ্য সাধন করা যায়;—১, স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য দমন। ২, স্থানিক শিথিলতা নিবারণ। ৩, রক্তস্রাব রোধ করণ। রক্ত-রোধার্থ ব্যবহৃত হইলে ইহারা রক্তরোধক, ইংরাজি, ষ্টিপ্টিক্‌স্ (Styptics) নাম প্রাপ্ত হয়। ৪, স্থানিক প্রদাহ নিবারণ। শরীরের বহির্দ্দেশে প্রদাহ হইলেই ইহারা ব্যবহার্য্য, এবং প্রদাহের প্রথমা-বস্থায় প্রয়োজ্য।

নিম্নলিখিত রোগ সকলে সঙ্কোচক ঔষধ ব্যবহার করা যায়;—রক্তস্রাব, মধুমেহ, মূত্রমেহ, প্রমেহ, শ্বেতপ্রদর; ফুস্‌ফুস্, পাকাশয় এবং মূত্রাশয়াদি হইতে অধিক শ্লেষ্মা-নিঃস্রবণ; স্থানিক শিথিলতা, ক্ষতাদি হইতে অধিক পূয়ক্ষরণ, এবং অতিঘর্ম্ম, ইত্যাদি।

সঙ্কোচক ঔষধ প্রয়োগকালে এই কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য;—যখন শরীরস্থ কোন রোগ নিবারণার্থ শরীর হইতে স্বভাবতঃ রস বা রক্ত নির্গত হইতে থাকে, তখন সঙ্কোচক দ্বারা তাহা হঠাৎ রোধ করা অবিধেয়।

যথা—যকৃৎ এবং যকৃৎ সম্বন্ধায় শিরা সকলে রক্তাধিক্য হইলে, তাহা নিবারণের নিমিত্ত কখন কখন স্বভাবতঃ ভেদ হইতে থাকে। সঙ্কোচক দ্বারা ঐ ভেদ দমন করিলে পূর্ব্বরোগ বৃদ্ধি পায়।

অপর, অন্ত্রস্থ শিরা সকলে রক্তাধিক্য হইলে কখন কখন অর্শ রোগ উপস্থিত হইয়া রক্তস্রাব হয়, তাহাতে অন্ত্রস্থ শিরা সকল দোহিত হওয়াতে ঐ রক্তাধিক্য নিবারণ হয়; এমত স্থলে সঙ্কোচক দ্বারা ঐ রক্তস্রাব সহসা নিবারণ করিবে না। ফলতঃ রক্তাধিক্য ও প্রদাহ বর্ত্তমানে সঙ্কোচক ঔষধ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

কোন স্থান হইতে বহুকালাবধি কোন রস নির্গত হইয়া অভ্যস্ত হইয়া গেলে তাহা হঠাৎ রুদ্ধ করা নিষিদ্ধ। যথা—যদি কেহ কোন রোগ নিবারণার্থ শরীরের কোন স্থানে ক্ষত করিয়া বহুকালাবধি রাখে, সঙ্কোচক দ্বারা ঐ ক্ষত হইতে পূয়ক্ষরণ সহসা রোধ করিবে না।

কিন্তু রস বা রক্ত-নিঃস্রবণ সম্পূর্ণ স্থানিক হইলে, অর্থাৎ কেবল স্থানিক শিরা সকলের শিথিলতা ও দৌর্ব্বল্য বশতঃ রস বা রক্ত-নিস্রবণ হইলে, সঙ্কোচক দ্বারা তাহা রোধ করা উচিত।

অপর, রস বা রক্ত-নিঃস্রবণ এত অধিক পরিমাণে হইতে পারে যে, তাহাতে প্রাণহানি হইবার সম্ভাবনা; এমত স্থলে অন্য কোন বিষয় বিবেচনা না করিয়া সঙ্কোচক দ্বারা তাহা রোধ করিবে।

অপর ফুসফুস্ হইতে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে শ্বাসরোধ হইয়া হঠাৎ মৃত্যু হইতে পারে; এ স্থলে প্রদাহ সত্ত্বেও সঙ্কোচক বিধেয়।

সঙ্কোচক ঔষধ সকলের নাম। গল্‌নাট্ (মাজুফল), ট্যানিক্ য়্যাসিড্, গ্যালিক্ য়্যাসিড্, ওক্-বার্ক, কাইনো, ক্যাটিকিউ (খদির), র‍্যাটানি, লগ্‌উড্, ইউভী আর্সাই, চিমাফাইলা, রোজ্ (গোলাব), টর্মেণ্টিলা, পোম্‌গ্র্যানেট্ (দাড়িম্ব), ম্যাটিকো, য়্যালাম্ (ফট্‌কিরি), সুগার্ অব্ লেড্, শৈত্য, ইত্যাদি। এ ভিন্ন, কি পার্থিব, কি ওদ্ভিদ্, সকল অম্লই সঙ্কোচক।

## বলকারক; ইংরাজি, টনিক্স্ ( Tonics )।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ দ্বারা সমুদয় জীবনী-ক্রিয়া মাধুর্য্যরূপে উত্তেজিত হয়। ইহাদের সেবন করিলে পাকপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়, ক্ষুধার উদ্রেক হয়, নাড়ী উষ্ণ ও বলবতী হয়, শারীরিক উত্তাপের আধিক্য জন্মে, এবং স্নায়ুশক্তি পরিবর্দ্ধিত হয়।

বলকারক ঔষধ সকল সঙ্কোচক ও অস্থায়ী উত্তেজকের মধ্যবর্ত্তী। কারণ, সঙ্কোচকের ন্যায় ইহারাও পরমাণু সকলের নৈকট্য বৃদ্ধি করে; কিন্তু প্রভেদ এই যে, ইহাদের এই সঙ্কোচন-ক্রিয়া অতি ক্ষীণ। এ ভিন্ন, সঙ্কোচক দ্বারা কেবল এক মাত্র আকুঞ্চন-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, বলকারক ঔষধ দ্বারা সমুদয় জীবনী-ক্রিয়া উদ্দীপ্ত হয়। অস্থায়ী উত্তেজক হইতে প্রভেদ এই যে, ইহাদের ক্রিয়া মাধুর্য্যভাবে ক্রমশঃ প্রকাশ্য ও স্থায়ী; অস্থায়ী উত্তেজকের ক্রিয়া অতি তীব্রভাবে সহসা প্রকাশ পাইয়া শীঘ্রই পর্য্যবসিত হয়।

কোন কারণ বশতঃ জীবনী-শক্তি ক্ষীণ হওয়ায় ক্রিয়া সকল যথানিয়মে সম্পাদিত না হইলে বলকারক ঔষধ প্রয়োগ করিবে। তাহাতে ঐ অবসন্ন জীবনী-শক্তি মধুর ও স্থায়িরূপে উত্তেজিত হয়, তাহাতে সমুদয় শারীর-ক্রিয়া যথানিয়মে সম্পাদিত হইতে থাকে, সুতরাং শরীরে ক্রমশঃ বলাধান হয়।

এক্ষণে অনায়াসেই বোধগম্য হইতে পারে যে, সম্পূর্ণ সুস্থ শরীরে এই শ্রেণীস্থ ঔষধ দ্বারা কোন উপকার হইতে পারে না, বরঞ্চ অপকার সম্ভাবনা। কারণ, ইহাদের দ্বারা বস্তুতঃ শরীরের পোষণ বা বলবৃদ্ধি হয় না, কেবল নিস্তেজ-ক্রিয়া সকলকে কার্য্যক্ষম করিয়া ইহারা পরম্পরা-সম্বন্ধে বলকারক হয়। ফলতঃ ইহাদের ক্রিয়া স্থায়ী উত্তেজক। কিন্তু এই স্থায়ী শব্দে চিরস্থায়ী বুঝায় না; কিছু কাল পরে উহা পর্য্যবসিত হয়; এবং পর্য্যবসানের পর যে পরিমাণে উত্তেজনা হইয়াছিল, সেই পরিমাণে

অবসাদন হয়। কি স্থায়ী, কি অস্থায়ী, উত্তেজক মাত্রেরই এই সাধারণ নিয়ম। বলকারক ঔষধ দ্বারা মাধুর্য্যভাবে ক্রিয়া সকল উত্তেজিত হয়, সুতরাং পরে যে অবসাদন হয়, তাহাও অল্প; কিন্তু সম্পূর্ণ সুস্থ শরীরে বারংবার এইরূপ উত্তেজন ও অবসাদন হইলে, পরিণামে জীবনী-শক্তি সহজেই হ্রাস হইয়া পড়ে।

বলকারক ঔষধ সকলের মধ্যে কতকগুলির আস্বাদ বিশুদ্ধ তিক্ত; ইহাদিগকে ইংরাজিতে বিটার্ টনিক্স্ কহে। ইহারা সকলেই ঔদ্ভিজ্জ। ইহাদের সেবন করিলে পরিপাক-শক্তি উন্নত হয় ও ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়। যথা,—চিরেতা, জেন্‌শিয়ান্, ক্যালাম্বা, কোয়াসিয়া, সিমারিউবা, ইত্যাদি। আর কতকগুলির ক্রিয়া রক্ত-পোষক; ইহাদিগকে ইংরাজিতে হীম্যাটিক্ টনিক্স্ কহে। ইহাদের দ্বারা রক্তের লোহিতকণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি হয় এবং পেশী সকলে বলাধান হয়। লৌহঘটিত ঔষধ সমস্ত এই শ্রেণীভুক্ত। অপর কয়েকটি বলকারক ঔষধ স্নায়ুমণ্ডলে বল বিধান করে, এবং স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্যজনিত আক্ষেপাদি নিবারণ করে; ইহাদিগকে ইংরাজিতে নার্ভাস্ টনিক্স্ কহে। রৌপ্য, দস্তা, তাম্রাদি ধাতুঘটিত ঔষধ সমস্ত এই শ্রেণীভুক্ত। অপিচ, কয়েকটি ঔষধের ক্রিয়া পর্য্যায়নাশক, অর্থাৎ পালা হইয়া যে সকল রোগ হয় তাহা নিবারণ করে; ইহাদিগকে ইংরজিতে য়্যান্টিপিরিয়ডিক্স্ কহে। যথা—সিঙ্কোনা, কুইনাইন্, স্যালিসিন্, বেবিরীন্, আর্সেনিক্, ইত্যাদি।

বলকারক ঔষধের বিধি ও নিষেধ। দৌর্ব্বল্যাবস্থায়, অজীর্ণ রোগে, নীরক্তাবস্থায়, আক্ষেপ-জনক রোগে এবং সপর্য্যায় অর্থাৎ পালাযুক্ত রোগে বিধেয়। রক্তাধিক্য ও প্রদাহ থাকিলে এবং সম্পূর্ণ সুস্থাবস্থায় নিষিদ্ধ।

## গন্ধদ্রব্যাদি; ইংরাজি, য়্যারোম্যাটিক্স্ ( Aromatics )।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ মাত্রেই রুক্ষাস্বাদ ও সদ্গন্ধযুক্ত। ইহাদের আস্বাদ ও গন্ধের মূল কারণ বায়ী তৈল বা ভলেটাইল্ অয়িল্ ( Volatile Oil )। ইহাদের প্রত্যেকেরই এক এক প্রকার বায়ী তৈল আছে। ইহাদের সেবন করিলে উদরে উষ্ণতা বোধ হয়, ধমনীর গতি দ্রুত হয় এবং সমুদয় শরীর তপ্ত হয়। পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উত্তেজিত হইয়া অধিক পরিমাণে পাচক রস নিঃস্রবণ করে, এবং তন্নিবন্ধন পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়। এ বিধায় ইহাদিগকে বলকারক ঔষধের মধ্যে গণ্য করা গেল। পাকাশয় বা অন্ত্রমধ্যে বায়ু জন্মিলে, ইহারা ঐ বায়ু নষ্ট করে; এ নিমিত্ত ইহাদিগকে বায়ুনাশক বা কার্মিনেটিভ্স্ ( Carminatives ) কহা যায়। অধিক পরি-মাণে সেবন করিলে পাকাশয়ে প্রদাহ জন্মায়। শরীরের বাহ্য প্রদেশে সংলগ্ন করিলে স্থানিক উগ্রতা সাধন করে, এবং বহুক্ষণ রাখিলে প্রদাহ উপস্থিত করে। ইহারা স্নায়ুমণ্ডলে বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে না।

[ এই অবকাশে বায়ী তৈল সকলের সাধারণ ক্রিয়া বর্ণন করা যাইতেছে।

বায়ী তৈল বাহ্য প্রয়োগ করিলে চর্ম্মে উত্তেজনা সাধিত হয়, চর্ম্ম আরক্তিম হয়, কখন কখন স্থানিক ফোস্কা, চিন্‌চিনী ও পরিশেষে অশাড়তা উৎপাদিত হয়। সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্র উত্তেজিত হয়, ইহাদের রক্তাবেগ বৃদ্ধি পায়, লালা ও পাকরস নিঃসরণ এবং অন্ত্রের রস নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, এবং ইহাদের দ্বারা অন্নবহা নলীর অরেখ পৈশিক সূত্র সকলের ক্রিয়া উদ্দিপ্ত হয়। মধ্যবিং মাত্রায় ইহারা আগ্নেয় ও বায়ুনাশক; অধিক মাত্রায় পাকাশয় ও অন্ত্রে উগ্রতা উৎপাদন করে। পাকাশয়ে এই উগ্রতা সাধন বশতঃ প্রতিফলিত রূপে হৃৎপিণ্ড ও কেন্দ্রীয় স্নায়ু বিধান উত্তেজিত হয়। ইহারা চর্ম্ম দ্বারা শোষিত, ও চর্ম্ম দ্বারা বহিষ্কৃত হয়, এহেতু ইহারা চর্ম্মে উগ্রতা উৎপাদন করিতে পারে; এ ভিন্ন, ইহারা শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা দেহ হইতে বহির্গত হয়; সুতরাং শ্বাস-নলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উত্তেজিত হয়; উহার স্রাবণ, রক্তাবেগ, অরেখ পেশী সকলের নিষ্কাসন-শক্তি বৃদ্ধি পায়; এবং উগ্রতা বশতঃ প্রতিফলিত রূপে কাশ বর্দ্ধিত হয়; একারণ ইহা কফ-নিঃসারক হইয়া কার্য্য করে। বায়ী তৈল প্রচুর পরিমাণে মূত্র-গ্রন্থি দ্বারা দেহ হইতে বহিষ্কৃত হয়, এ বিধায় মূত্রগ্রন্থি এতদূর উত্তেজিত হইতে পারে যে, উহারা প্রদাহগ্রস্ত হয়;

৩৩ অধিকাংশ স্থলে ইহারা মূত্রকারক হইয়া কার্য্য করে। এ ভিন্ন, ইহারা মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের শ্লৈষ্মিক

ঝিল্লির উপর উত্তেজনক্রিয়া প্রকাশ করে; এবং সময়ে সময়ে এই উত্তেজনা এত অধিক হয় যে, ঐ সকল শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি প্রদাহগ্রস্ত হয়। কোন কোন বায়ী তৈল পূর্ব্বোক্ত সকল প্রকারেই প্রবল রূপে ক্রিয়া প্রকাশ করে; অপর কতকগুলি, অপরাপর শারীর যন্ত্র অপেক্ষা, কোন কোন যন্ত্রের উপর অধিকতর প্রাখর্য্য সহকারে ক্রিয়া দর্শায়। ইহারা প্রধানতঃ যে সকল শারীর বিধানের উপর কার্য্য করে তদনুসারে, অথবা ইহারা প্রধানতঃ যে সকল ক্রিয়া-প্রকাশ উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয় তদনুসারে, ইহাদিগকে ভিন্ন ভিন্ন শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়।—

শ্রেণী ১।—যে সকল বায়ী তৈল, বা তৎসংযুক্ত পদার্থ, চর্ম্মের উপর প্রধানতঃ কার্য্য করে, বা যাহারা চর্ম্মের উত্তেজনা সম্পাদনের জন্য ব্যবহৃত হয়;—যথা, অয়িল্ অব্ টার্পেণ্টাইন্, টার্, অয়িল্ অব্ কেড্, বার্গাণ্ডি পিচ্, রেজিন্, ফ্রাঙ্কিন্সেন্স্, ক্যানেডা বাল্সাম্, মাষ্টার্ড্, ক্যাজুপাট্ অয়িল্, ইউকেলিপ্টাস্, অয়িল্ অব্ রোজ্মেরি, এলিমাই।

শ্রেণী ২।—যে সকল বায়ী তৈল, বা তৎসংযুক্ত পদার্থ, পাকাশয় ও অন্ত্রের উপর কার্য্য করে, বা পাকাশয় ও অন্ত্রের উপর যাহারা উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করিবে প্রধানতঃ তদুদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়;—যথা, পাইরিথ্রাম্, ক্লোভ্স্, পাইমেণ্টো, পেপার্, নাট্মেগ্, সিনেমন্, হর্স্র্যাডিশ্, ক্যাপ্সিকাম্, জিঞ্জার্, কার্ডেমমস্, সাম্বাল্, অয়িল্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্, অয়িল্ অব্ পিপার্মিণ্ট্, অয়িল্ অব্ স্পিয়ার্মিণ্ট্, য়্যানিস্, কোরিয়াণ্ডার্, ফেনেল্, ক্যারাওয়ে, ডিল্, এল্ডার্ ফ্লাওয়ার্স্, ক্যামোমাইল্ লাচ্।

শ্রেণী ৩।—যে সকল বায়ী তৈল, বা তৎসংযুক্ত দ্রব্য, প্রধানতঃ পাকাশয়ের উপর কার্য্য করিয়া প্রতিফলিত রূপে হৃদপিণ্ড ও কেন্দ্রীয় স্নায়ু বিধানকে উত্তেজিত করে, বা এতদুদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়,—যথা, ভেলিরিয়ান্, য়্যাসাফিটিডা, গ্যাল্বেনাম্, য়্যামোনিয়েকাম্, মাস্ক্।

শ্রেণী ৪।—যে সকল বায়ী তৈল, বা তৎসংযুক্ত ঔষধ দ্রব্য, প্রধানতঃ শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর কার্য্য করে, বা ঐ ঝিল্লির উত্তেজনার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়;—যথা, বাল্সাম্ অব্ পেরু, বাল্সাম্ অব্ টোলু, ষ্টোর্যাক্স্, কাব্-ডল্ অয়িল্।

শ্রেণী ৫।—যে সকল বায়ী তৈল, বা তৎসংযুক্ত ঔষধ দ্রব্য, প্রধানতঃ মূত্রগ্রন্থি এবং মূত্রমার্গ ও জননেন্দ্রিয়ের উপর কার্য্য করে, বা এই সকল যন্ত্রের উত্তেজনার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়;—যথা, জুনিপার্, বুকু, কোপেবা, কিউবেব্স্, অয়িল্ অব্ স্যাণ্ডাল্ উড্, ম্যাটিকো।

শ্রেণী ৬।—যে সকল বায়ী তৈল, বা তৎসংযুক্ত ঔষধ-দ্রব্য, প্রধানতঃ স্ত্রীলোকদিগের জননযন্ত্র সকলের উপর কার্য্য করে, বা যাহারা তৎযন্ত্র সকলকে উত্তেজিত করিবার নিমিত্ত প্রধানতঃ ব্যবহৃত হয়;—যথা, স্যাভিন্, রিউ।]

গন্ধদ্রব্যের আময়িক প্রয়োগ। অপাক রোগে এবং পাকাশয়ের দৌর্ব্বল্য বশতঃ বেদনা আক্ষেপ বা ভার উপস্থিত হইলে, এবং পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে বায়ু জন্মিলে এই শ্রেণীস্থ ঔষধ প্রয়োজ্য।

কদর্য্য-আস্বাদ এবং দুর্গন্ধযুক্ত ঔষধ সকলের আস্বাদ পরিবর্ত্তন এবং দুর্গন্ধ নিবারণের নিমিত্ত ইহাদিগকে ব্যবহার করা যায়।

বিরেচক ঔষধ সহযোগে ব্যবস্থা করিলে তাহাদের উগ্রতা হ্রাস করে। তাহাতে তাহাদের দ্বারা উদরে বেদনা উপস্থিত হয় না।

বলকারক ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করিলে, বলকারক ঔষধ সকল উদরে সহ্য হয় এবং তাহাদের আগ্নেয় গুণ বৃদ্ধি পায়।

আহার্য্য বস্তুর সহিত সংযুক্ত করিলে আহার শীঘ্র পরিপাক পায়। এ নিমিত্ত সর্ব্বকালে এবং সর্ব্ব-দেশে আহার্য্য বস্তুর সহিত ইহারা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কিন্তু অধিক ব্যবহার করিলে বিবিধ রোগের কারণ হয়। যথা—পাকাশয়ে পুরাতন প্রদাহ, বারংবার উত্তেজনা প্রযুক্ত পাকাশয়ের দৌর্ব্বল্য, শরীরের অধিক পোষণ বশতঃ রক্তাধিক্য ও তদনুষঙ্গিক গাউট্, ইউরিক্ য়্যাসিড্, অশ্মরী, ইত্যাদি।

## অস্থায়ী উত্তেজক; ইংরাজি, ডিফিউজিব্ল্ ষ্টিমুল্যাণ্ট্স্ (Diffusible Stimulants)।

পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, ইহাদের ক্রিয়া তীব্র এবং সহসা প্রকাশ পাইয়া অনতিবিলম্বেই পর্য্যবসিত হয়। আর, যে পরিমাণে উত্তেজন হয়, ক্রিয়ান্তে সেই পরিমাণে অবসাদন হয়।

ইহার প্রয়োগ।—যদি কোন কারণ বশতঃ জীবনী-শক্তি হঠাৎ এরূপ অবসন্ন হইয়া পড়ে যে, অবিলম্বে উত্তেজিত করা নিতান্ত প্রয়োজন হয়, তবে এই শ্রেণীস্থ ঔষধ প্রয়োগ করিবে।

কোন বৃহৎ যন্ত্রে বা কোন বিস্তীর্ণ স্থানে প্রদাহের আরম্ভে রক্ত ও স্নায়ুশক্তি ঐ স্থানে অধিক পরিমাণে সংগৃহীত হয়; সুতরাং অবশিষ্ট সমুদয় শরীরে হ্রাস হয়; তন্নিবন্ধন জীবনী-শক্তি হঠাৎ অবসন্ন হইয়া পড়ে। এ স্থলে উত্তেজক ঔষধ প্রয়োগ বিধেয়। কিন্তু স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, অনতি-বিলম্বে প্রকাশ্য প্রদাহের লক্ষণ সকল উত্তেজক দ্বারা বৃদ্ধি হইবার সম্ভাবনা। অতএব যে সকল উত্তেজকের ক্রিয়া অতি অল্প ক্ষণ স্থায়ী, এবং প্রদাহের লক্ষণ প্রকাশ পাইবার পূর্ব্বেই পর্য্যবসিত হইতে পারে, তাহারাই ব্যবহার্য্য; যথা,—য়্যামোনিয়া, ঈথার, ইত্যাদি। এ ভিন্ন, বাহ্য উত্তেজক, যথা,—সর্ষপের পটি প্রভৃতিও ব্যবহার করা যাইতে পারে।

অপর, শরীরের কোন প্রধান অংশ হঠাৎ অত্যন্ত আহত হইলে জীবনী-শক্তি অবসন্ন হয়; এ স্থলেও পূর্ব্বের ন্যায় অস্থায়ী উত্তেজক প্রয়োগ করিবে; কিন্তু আহত স্থানের প্রতি যে সকল উত্তেজকের বিশেষ প্রবৃত্তি আছে, তৎসমুদয় ব্যবহার করিবে না। যথা—মস্তিষ্ক আহত হইলে অহিফেন প্রয়োগ করিবে না।

টাইফস্ প্রভৃতি উৎকট জ্বরের এবং বসন্তাদি রোগের প্রারম্ভে, শৈত্যাবস্থায়, স্নায়ুমণ্ডল এরূপ অভিভূত হইয়া পড়ে যে, উত্তেজক ঔষধ প্রয়োগ নিতান্ত আবশ্যক হয়। এ ভিন্ন, উক্ত রোগ সকল সম্পূর্ণ প্রকাশ পাইলে পর, রোগীকে দৌর্ব্বল্য ও অবসন্নতা হইতে রক্ষা করিবার নিমিত্ত উত্তেজক ঔষধ অবাধে ব্যবহার কর্ত্তব্য। যদি কোন স্থানিক প্রদাহ উপস্থিত হয়, তবে জলৌকাদি স্থানিক উপায় দ্বারা তাহা দমন করিবার চেষ্টা করিবে; কিন্তু উত্তেজক প্রয়োগ হইতে বিরত হইবে না। কারণ, এ অবস্থায় জীবনী-শক্তি স্থির রাখা নিতান্ত প্রয়োজনীয়।

পূর্ব্বরোগ বশতঃ বা অত্যাচার বশতঃ দুর্ব্বল ব্যক্তিদিগের প্রদাহাদি রোগ উপস্থিত হইলে দোহন ও উত্তেজন একফালে বিধেয়। মদ্যপায়ীদিগের পক্ষে এইরূপ চিকিৎসা নিতান্ত কর্ত্তব্য।

অপর, রক্তস্রাব বা অধিক পরিমাণে বমন বা পূয-নিঃসরণ দ্বারা শরীর দুর্ব্বল ও অবসন্ন হইলে বলকারক ঔষধ সহযোগে উত্তেজক প্রয়োগ করিবে।

পূয় বা গলিত জান্তবাদির রস বা অন্য কোন বিষাক্ত দ্রব্য রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া পীড়া উপস্থিত হইলে, উত্তেজক প্রয়োগ দ্বারা জীবনী-শক্তি উন্নত রাখা কর্ত্তব্য; যে হেতু তাহাতে স্বাভাবিক নিরাময়িক শক্তি দ্বারা ঐ বিষ ত্যক্ত হইয়া শরীর প্রকৃতিস্থ হইতে পারে।

স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্যজনিত রোগ সকলে এই শ্রেণীস্থ ঔষধ স্নায়ু-বল উন্নত রাখিয়া উপকার করে।

অস্থায়ী উত্তেজক ঔষধ সকল পাঁচ প্রকারে বিভক্ত;—

১ম। যে সকল উত্তেজকের ক্রিয়া শরীরের সর্ব্বত্র সমানভাবে প্রকাশ পায়, কোন স্থান-বিশেষ বা যন্ত্রবিশেষকে আশ্রয় করে না, ইহাদিগকে জেনেরাল ষ্টিমুল্যান্ট্স্ [ General Sitmulants ] বা ব্যাপ্ত উত্তেজক কহে। যথা,—উত্তাপ, ইলেক্ট্রিসিটি, ইত্যাদি।

২য়। ধামনিক উত্তেজক; ইংরাজি, আর্টিরিয়্যাল্ ষ্টিমুল্যান্ট্স্ [ Arterial Stimulants ]। ইহাদিগের ক্রিয়া হৃৎপিণ্ড ও ধমনী সকলের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। ইহাদের সেবন করিলে ধমনী সকলের দ্রুত-স্পন্দন হয়, পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, এবং সমুদয় শরীর উষ্ণ হয়। বাহ্য প্রয়োগে চর্ম্মে উগ্রতা সম্পাদন করে। এ ভিন্ন, ইহাদের প্রত্যেকের ভিন্ন ভিন্ন গুণ আছে, তাহা যথাস্থানে বিবৃত হইবে।

কোন কারণ বশতঃ হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া নিস্তেজ হইলে ইহারা ব্যবহার্য্য; কিন্তু পাকাশয়ে প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধদিগের নাম। ক্যাপ্সিকাম্ (লঙ্কা), টার্পেণ্টাইন্, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, লাইকর্ য়্যামোনিয়া, ফস্ফরাস্।

৩য়। স্নায়বীয় উত্তেজক; ইংরাজি, নার্ভাস্ ষ্টিম্যুল্যাণ্ট্স্ [Nervous Stimulants]। ইহাদের ক্রিয়া সমুদয় স্নায়ুমণ্ডলে সমানভাবে প্রকাশ পায়, মস্তিষ্ক বা অন্য কোন স্নায়ুমূলকে বিশেষরূপে উত্তেজিত করে না। শরীরের সর্ব্বত্র স্নায়ু-ক্রিয়ার সমতা ও স্বাস্থ্য বিধান করে; অতএব স্নায়বীয় ক্রিয়ার দৌর্ব্বল্য বা বৈষম্য জন্মিলে ইহারা উপকার করে, এবং স্নায়বীয় ক্রিয়ার বৈষম্য বশতঃ আক্ষেপ উপস্থিত হইলে তাহা নিবারণ করে। এ নিমিত্ত ইহাদিগকে আক্ষেপনিবারক, ইংরাজিতে য়্যাণ্টিস্প্যাজ্মডিক্স্ [Antispasmodics] কহে। এই শ্রেণীস্থ ঔষধদিগের নাম,—মাস্ক্ (মৃগনাভি), ক্যাষ্টর্, য়্যাসাফীটিডা (হিঙ্গু), গ্যাল্বেনাম্, য়্যামোনায়েকাম্, ভেলিরিয়েন্, গার্লিক্ (রশুন), কফী, টী (চা), ইত্যাদি।

৪র্থ। মাস্তিষ্ক্য উত্তেজক; ইংরাজি, সেরিব্র্যাল্ ষ্টিম্যুল্যাণ্ট্স্ [Cerebral Stimulants]। ইহারা প্রথমতঃ ধামনিক উত্তেজক ও স্নায়বীয় উত্তেজকের ন্যায় কার্য্য করে, কিন্তু অনতিবিলম্বেই মস্তিষ্কের উপর বিশেষরূপে ক্রিয়া দর্শায়। অল্প পরিমাণে সেবন করিলে শরীর উষ্ণ করে, ধমনীর স্পন্দন বৃদ্ধি করে, স্নায়ুমণ্ডলের স্থৈর্য্য সম্পাদন করে, এবং মস্তিষ্কে ঈষৎ রক্তাধিক্য করিয়া মানসিক বৃত্তি সকলকে প্রফুল্ল ও উত্তেজিত করে। অপেক্ষাকৃত অধিক পরিমাণে সেবন করিলে মস্তিষ্কে পূর্ব্বোপেক্ষা রক্তাধিক্য জন্মাইয়া মস্তিষ্কের ক্রিয়ার বিশৃঙ্খলতা উপস্থিত করে, তাহাতে মত্ততার লক্ষণ প্রকাশ পায়। তদপেক্ষা অধিক পরিমাণে সেবন করিলে মস্তিষ্কে অত্যন্ত রক্তাধিক্য হইয়া সুষুপ্তির ন্যায় অচৈতন্য অবস্থা ঘটে। এই অবস্থা, উত্তেজক-দ্রব্য-ভেদে, ১—২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত থাকে, পরে ক্রমশঃ চৈতন্যোদয় হয়। চৈতন্য হইবার পর, যে পরিমাণে উত্তেজনা হইয়াছিল, সেই পরিমাণে অবসাদন হয়। আলস্য, গ্লানি, শিরঃপীড়া, ক্ষুধামান্দ্য, বমন, বিবমিষা ও দৌর্ব্বল্য ইত্যাদি এই অবস্থার চিহ্ন।

অত্যন্ত অধিক পরিমাণে সেবন করিলে পূর্ব্বোক্ত অচৈতন্যাবস্থা ক্রমশঃ প্রগাঢ় হইয়া মস্তিষ্কের ক্রিয়া লোপ করে, এবং তন্নিবন্ধন শ্বাস-রোধ, ইংরাজি য়্যাস্ফিক্সিয়া [Asphyxia] হইয়া মৃত্যু হইতে পারে; আর, যদি ঐ অবস্থা হইতে কথঞ্চিৎ মুক্ত হয়, তথাপি তৎপরে অবসন্নাবস্থার আধিক্য প্রযুক্ত মৃত্যুর সম্ভাবনা থাকে।

শরীরের নিয়ম এই যে, কোন যন্ত্র উত্তেজিত হইলে তাহাতে অধিক পরিমাণে রক্ত সঞ্চালিত হয়, এই শ্রেণীস্থ ঔষধ দ্বারা মস্তিষ্কেও সেইরূপ হয়।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ দ্বারা মত্ততা ও অচৈতন্য হয়, এ নিমিত্ত ইহাদিগকে মাদক বা নার্কটিক্স্ [Narcotics] কহা যায়।

মাস্তিষ্ক্য উত্তেজক প্রত্যহ সেবন করিলে অভ্যস্ত হইয়া পড়ে, তখন ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিতে হয়, নচেৎ সেবনের উদ্দেশ্য সিদ্ধ হয় না। এইরূপে অধিক কাল সেবন করিলে মস্তিষ্ক ও অন্যান্য যন্ত্রের বারংবার উত্তেজনা হেতু ক্রিয়ার হ্রাস হয়, পুরাতন প্রদাহ জন্মে, জীবনী-শক্তি অবসন্ন হয়, এবং শরীর দুর্ব্বল ও রোগ-প্রবণ হইয়া বিবিধ দুরবস্থার কারণ হয়।

মাস্তিষ্ক্য উত্তেজকের প্রয়োগ। অত্যন্ত দুর্ব্বলাবস্থায় জীবনী-শক্তি উত্তেজনার্থ প্রয়োগ করা যায়। বিবিধ প্রকার বেদনা নিবারণার্থও ব্যবহৃত হয়; তখন ইহাদিগকে বেদনানিবারক বা য়্যানোডাইন্ [Anodyne] কহে। অপর, নিদ্রাকরণার্থও ইহারা প্রয়োজ্য; তখন ইহাদিগকে নিদ্রাকারক বা হিপ্নটিক্স্ [Hypnotics] বা সপোরিফিক্স্ [Soporifics] কহা যায়। অপর, স্নায়ুমণ্ডলের স্থৈর্য্য সম্পাদন করিয়া ইহা আক্ষেপ নিবারণ করে। এ নিমিত্ত ইহাদিগকে আক্ষেপনিবারক (য়্যাণ্টিস্প্যাজ্মডিক্স্) শ্রেণীভুক্তও করা যায়।

নবজ্বর, নবপ্রদাহ ও রক্তাধিক্য থাকিলে ইহারা নিষিদ্ধ।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধদিগের নাম। স্পিরিট্ ( সুরা ), ওয়াইন্ ( আসব ), ঈথার্, ক্যাম্ফর্ (কর্পূর), ওপিয়াম্ (অহিফেন), মর্ফিয়া, হেম্প্ (গাঁজা), হেন্‌বেন্, বেলাডোনা, য়্যাট্রোপাইন্, ড্যাটুরা (ধুতুরা)।

৫ম। কশেরুকা-মাজ্জেয় উত্তেজক ; ইংরাজি, স্পাইন্যাল্ ষ্টিম্যুল্যাণ্ট্‌স্ (Spinal Stimulants)। ইহারা কশেরুকা-মজ্জার রিফ্লেক্স্ বা প্রত্যাবৃত্ত-ক্রিয়া উত্তেজিত করে। নাক্স্‌ভমিকা ( কুঁচিলা ), সেণ্ট্ ইগ্‌নেশিয়াস্ বীন্, ষ্ট্রিক্‌নিয়া এই শ্রেণীভুক্ত।

## অবসাদক ; ইংরাজি, সেডেটিভ্‌স্ ( Sedatives )।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সকল উত্তেজকের বিপরীত ক্রিয়া প্রকাশ করে, অর্থাৎ ইহাদের দ্বারা জীবনী-শক্তি ও জীবনী-ক্রিয়া সকল অবসন্ন হয়। ইহারা পাঁচ প্রকারে বিভক্ত ;—

১ম। যে সকল অবসাদকের ক্রিয়া শরীরের সর্ব্বত্র সমানভাবে প্রকাশ পায় ; ইহাদিগকে জেনেরাল্ সেডেটিভ্‌স্ ( General Sedatives ) কহে। শৈত্য, জল, রক্তমোক্ষণ, অনাহার প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত।

২য়। ধামনিক অবসাদক ; ইংরাজি, আর্টিরিয়াল্ সেডেটিভ্‌স্ ( Arterial Sedatives ) ; অর্থাৎ যাহাদের ক্রিয়া রক্ত-সঞ্চালক যন্ত্রের উপর প্রকাশ পায়। ইহাদের দ্বারা হৃৎপিণ্ড ও ধমনী সকলের স্পন্দন লাঘব হয়, এবং তৎসহযোগে শ্বাস-প্রশ্বাস-ক্রিয়া মন্দ হয়, এবং শরীরের উষ্ণতার হ্রাস হয় ; এজন্য ইহাদিগকে শৈত্যকারক বা রিফ্রিজারাণ্ট্‌স্ ( Refrigerants ) কহা যায়। য়্যাণ্টিমোনিয়্যাল্‌স্ অর্থাৎ রসাঞ্জনঘটিত ঔষধ সকল, যবক্ষার প্রভৃতি শৈত্যশালী লবণ, এবং সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ বা জম্বীরাম্ল, টার্টারিক্ য়্যাসিড্ বা দ্রাক্ষাম্ল, য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ বা সির্কাম্ল প্রভৃতি ঔদ্ভিজ্জ অম্ল সকল এই শ্রেণীভুক্ত। নবজ্বর ও প্রদাহাদিতে ধমনীর চাঞ্চল্য ও শরীরের উষ্ণতা নিবারণার্থ ইহাদিগকে ব্যবহার করা যায়।

৩য়। স্নায়বীয় অবসাদক ; ইংরাজি, নার্ভাস্ সেডেটিভ্‌স্ ( Nervous Sedatives। ইহারা প্রথমতঃ স্নায়ুশক্তি হ্রাস করে, অনন্তর পরম্পরা সম্বন্ধে রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের গতি মন্দ করে। ইহারা মস্তিষ্কাদি স্নায়ুমূলের উপর কোন বিশেষ ক্রিয়া দর্শায় না। ডিজিটেলিস্, তাম্রকূট, লোবিলিয়া, য়্যাকোনাইট্, হেলেবোর্, ভিরাট্রাম্ আদি এই শ্রেণীভুক্ত। স্নায়ুর উগ্রতা ও হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াধিক্য নিবারণের নিমিত্ত ইহারা ব্যবহার্য্য।

৪র্থ। মাস্তিষ্ক্য অবসাদক ; ইংরাজি, সেরিব্র্যাল্ সেডেটিভস্ (Cerebral Sedatives)। ইহাদের ক্রিয়া মস্তিষ্ক, কশেরুকা-মজ্জা ও যান্ত্রিক স্নায়ুমূল সকলের উপর প্রথম প্রকাশ পায়, পরে ইহাদের দ্বারা শ্বাসযন্ত্র ও রক্তসঞ্চালন যন্ত্রের অবসন্নতা জন্মে। অল্প পরিমাণে সেবন করিলে ইহারা স্নায়বীয় অবসাদকের ন্যায় গুণ করে। মাত্রাধিক্য হইলে মস্তিষ্কের ক্রিয়া নিস্তেজ করিয়া অচৈতন্য উপস্থিত করে। পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে যে, অধিক মাত্রায় মাস্তিষ্ক্য উত্তেজক ঔষধও চৈতন্য হরণ করে ; কিন্তু প্রভেদ এই যে, উত্তেজক ঔষধ সেবন দ্বারা মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হইয়া তাহার ক্রিয়া লোপ হয় ; অবসাদক ঔষধ দ্বারা মস্তিষ্ক রক্তহীন হওয়াতে অচৈতন্য হয়। প্রুসিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরোফর্ম্, কোনায়াম্, ইত্যাদি এই শ্রেণীভুক্ত।

৫ম। কশেরুকা-মাজ্জেয় অবসাদক ; ইংরাজি, স্পাইন্যাল্ সেডেটিভ্‌স্ (Spinal Sedatives)। ইহাদের ক্রিয়া কশেরুকা-মজ্জার রিফ্লেক্স্ বা প্রত্যাবৃত্ত-ক্রিয়ার উপর প্রকাশ পায়। ইহাদের দ্বারা এই ক্রিয়া অবসাদিত হয়। জেল্‌সিমিয়াম্, ক্যালেবার্‌বীন্, ক্যুরারি প্রভৃতি এই শ্রেণীস্থ ঔষধ।

উত্তেজক ও অবসাদক শ্রেণীভুক্ত ঔষধ সকলের মধ্যে কয়েকটি ঔষধের এই বিশেষ গুণ আছে যে, তাহাদের যথানিয়মে প্রয়োগ করিলে স্পর্শানুভব লোপ হয়, এবং ইহা চৈতন্য হরণ হইবার পূর্ব্বেও

প্রকাশ পাইতে পারে। আর, ইহাদিগকে স্থানিক প্রয়োগ করিলে ঐ স্থানের স্পর্শানুভব হ্রাস হয়। এই ক্রিয়াকে য়্যানীস্থিসিয়া ( Anæsthesia ) কহে, এবং এই গুণবিশিষ্ট দ্রব্য সকলকে য়্যানীস্থেটিক্স্ ( Anæsthetics ) কহে। উত্তেজকের মধ্যে ঈথার্, এবং অবসাদকের মধ্যে শৈত্য, কোকেয়িন্ ও ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা এই ক্রিয়া সম্পাদিত হয়।

অপর, স্নায়বীয় ও মাস্তিষ্ক্য অবসাদক ঔষধ সকলের, স্নায়বীয় ও মাস্তিষ্ক্য উত্তেজকের ন্যায় আক্ষেপনিবারক গুণ আছে। অতএব ইহাদিগকেও য়্যান্টিস্প্যাজ্‌মডিক্স্ কহা যায়।

## পরিবর্ত্তক ; ইংরাজি, অল্টারেটিভ্‌স্ ( Alteratives )।

ইহাদের দ্বারা শরীরের ভাব ক্রমশঃ পরিবর্ত্তিত হইয়া আময়িক অবস্থা সংশোধিত হয়। এই পরিবর্ত্তন যে কি প্রকারে সম্পন্ন হয়, তাহা এ পর্য্যন্ত সুনিশ্চিত হয় নাই। কোন কোন পণ্ডিত কহেন যে, শারীরিক স্বাভাবিক বিনাশ-ক্রিয়া বৃদ্ধি হইয়া শরীর পরিবর্ত্তিত হয়। শরীরের একটি প্রধান ধর্ম্ম এই যে, কোন শারীর যন্ত্র বা শারীর বিধান ক্রিয়াবান হইলেই তাহার কিয়দংশ ধ্বংশ হয়। পেশী সঞ্চালিত হইলে তাহার কিয়দংশ বিনষ্ট হয়। বুদ্ধিবৃত্তির চালনা হইলে মস্তিষ্কের কিয়দংশ ক্ষয় পায়। পরে, এই সকল নষ্ট পদার্থের শরীর সম্বন্ধে কোন উপযোগিতা না থাকায়, তাহারা শোষিত হইয়া রক্তস্রোতের সহিত বিবিধ সংস্কারক যন্ত্রে নীত হয়, এবং তাহাদের দ্বারা শরীর হইতে বহিষ্কৃত হয়। কিন্তু পোষণ-ক্রিয়া দ্বারা এই ক্ষতি পূরণ হইয়া ব্যয় অপেক্ষা সঞ্চয় অধিক হয়। এই উপায় দ্বারা শরীর রক্ষিত ও পরিবর্দ্ধিত হয়। যদি কোন ঔষধ দ্বারা এই বিনাশ-ক্রিয়া বৃদ্ধি করা যায়, তাহা হইলে সুতরাং সংস্কারক গ্রন্থি সকলের ক্রিয়াধিক্য ও শোষণ এবং পোষণ-ক্রিয়ার প্রাখর্য্য হয়। এবং ইহা সহজেই উপলব্ধি হইতে পারে যে, এইরূপ ঔষধ কিছু কাল সেবন করিলে ক্রমশঃ শরীর পরিবর্ত্তিত হইয়া এক প্রকার নূতন কলেবর হয়, সুতরাং পুরাতন ও বদ্ধমূল রোগ সকল দূর হয়। ফলতঃ পারদাদি পরিবর্ত্তক ঔষধ সকলের ক্রিয়া পর্য্যালোচনা করিলে দেখা যায় যে, তাহারা বিনাশ-ক্রিয়া ও স্রাবণ-গ্রন্থি সকলের ক্রিয়া বর্দ্ধন করিয়া কার্য্য করে।

পূর্ব্বোক্ত বিষয়টি বিবেচনা করিলে সহজেই বোধগম্য হইবে যে, এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সকল পুরাতন রোগেই ব্যবহার্য্য, অল্প মাত্রায় সেবনীয়, বিলম্বে ফলপ্রদ। পারদঘটিত ঔষধ সকল,— আর্সেনিক, আইয়োডিন্, ক্লোরিন্, ব্রোমিন্, গন্ধক, কল্‌চিকাম্, সার্সা, গোয়েকাম্, সাসাফ্রাস্ প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত।

পরিবর্ত্তক ঔষধের ক্রিয়া-বিষয়ে অন্যান্য মতও আছে। কিন্তু যে হেতু ইহাদের সত্যাসত্য এ পর্য্যন্ত সুনিশ্চিত হয় নাই, এ নিমিত্ত এ স্থলে ব্যক্ত করা গেল না।

---

# স্থানিক ঔষধ সকল।

## বমনকারক ; ইংরাজি, এমেটিক্স্ ( Emetics )।

ইহাদের সেবন করিলে কিয়ৎক্ষণ পরে শরীরের গ্লানি উপস্থিত হয় ; মুখমণ্ডল রক্তহীন, শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাক্ত, ধমনীর গতি নিস্তেজ ও চঞ্চল হয় ; মুখে লাল নিঃসরণ হইতে থাকে ; পেশী সকল শিথিল হইয়া পড়ে, এবং দৌর্ব্বল্য ও অত্যন্ত অসুখ হয় ; পরে বমন হয়। বমনকালে মুখমণ্ডল আরক্তিম ; কপাল, মুখমণ্ডল ও কণ্ঠদেশের শিরা সকল স্ফীত ও মস্তকে ভার-বোধ হয় ; তৎকালে মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হয়।

প্রথমতঃ পাকাশয়স্থ দ্রব্য সকল উঠিয়া পড়ে, পরে যদি বারংবার বমন হয়, তবে উদরপ্রদেশস্থ

পেশী সকলের সঙ্কোচন দ্বারা উদর-গহ্বরস্থ গ্রন্থি সকল চাপিত হয়; তাহাতে ঐ গ্রন্থি সকল হইতে অধিক পরিমাণে রস নির্গত হইতে থাকে; এ বিধায় বারংবার বমন হইলে ক্লোম-রস ও পিত্তাদি নির্গত হইতে থাকে।

বমনকারক ঔষধ প্রয়োগের উদ্দেশ্য। ১, উদর হইতে অজীর্ণভুক্ত বা বিষালু দ্রব্য নির্গত করণ। ২, ধমনীর পুষ্টি ও গতির হ্রাস করণ। ৩, পেশী সকলের শিথিলতা-সাধন। ৪, কফ ও পিত্তাদি-নিঃসরণ এবং স্বেদ-জনন। ৫, আভ্যন্তরিক রক্তস্রাব নিবারণ। ৬, কোন বস্তু শ্বাসনলী বা গলনলী মধ্যে প্রবিষ্ট হইলে তাহা নির্গত করণ।

নিষেধ। ১, হৃৎপিণ্ডের রোগ ও বৃহদ্ধমনী সকলের রোগ থাকিলে; ২, য়্যায়োর্টা প্রভৃতি বৃহদ্ধমনীতে ধমন্যর্বুদ [য়্যানিয়ুরিজ্‌ম্‌] থাকিলে; ৩, সংন্যাস বা অন্য কোন শিরোরোগের অনুষ্ঠান হইলে; ৪, অন্ত্রবৃদ্ধি রোগ থাকিলে; ৫, পূর্ণগর্ভাবস্থায়; ৬, জরায়ু ও সরলান্ত্র নির্গত হইলে; ৭, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য অবস্থায়; ৮ পাকাশয়ে উগ্রতা বা প্রদাহ থাকিলে, বমনকারক ঔষধ নিষিদ্ধ।

বমনকারক ঔষধ সেবন দ্বারা কখন কখন নিম্নলিখিত দুর্ঘটনা উপস্থিত হয়। যথা—গর্ভপাত, অন্ত্রবৃদ্ধি, সংন্যাস রোগ, রক্তোৎকাশ, শ্বাসরোধ, জরায়ু ও সরলান্ত্র নির্গত হওন, উদরপ্রদেশীয় পেশী-বিদারণ। কিন্তু এই সকল উৎপাত অতি বিরল।

উষ্ণ পানীয় সেবন ও গলমধ্যে অঙ্গুলি প্রদান করিলে বমনকারক ঔষধের ক্রিয়ার সাহায্য হয়। অহিফেন ও শৈত্য সেবন দ্বারা ইহাদের ক্রিয়ার হানি হয়।

শৈশবাবস্থায় বমনকারক ঔষধের ক্রিয়া অক্লেশে হয়; এবং এই অবস্থার বিবিধ রোগে ব্যবহার করা যায়। বালকদিগের পক্ষে বমনার্থ ইপেকাকুয়ানা ব্যবহার্য্য; কারণ, ইহা দ্বারা বিশেষ দৌর্ব্বল্য জন্মে না। বাল্যাবস্থায় টার্টার্‌ এমেটিক্‌ সহ্য হয় না; এ বিধায় অতি সাবধানে প্রয়োগ করিবে। সিডেন্‌হাম্‌ সাহেব অষ্টম বর্ষ পর্য্যন্ত টার্টার্‌ এমেটিক্‌ প্রয়োগ করিতে নিষেধ করেন।

বমনকারক ঔষধ সকলের মধ্যে সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌ এবং তুঁতিয়ার ক্রিয়া সর্ব্বাপেক্ষা শীঘ্র প্রকাশ পায়, এবং শরীরের বিশেষ গ্লানি বা দৌর্ব্বল্য প্রকাশ করে না; অতএব বিষভোজীর প্রতি এবং দুর্ব্বল ব্যক্তির প্রতি বিধেয়। টার্টার্‌ এমেটিকের ক্রিয়া ইহাদের অপেক্ষা বিলম্বে প্রকাশ পায়; এবং ইপেকাকুয়ানা ও সর্ষপ প্রভৃতির ক্রিয়া তদপেক্ষা বিলম্বে হয়।

সকল প্রকার বমনকারক ঔষধ দ্বারা সমান গ্লানি ও দৌর্ব্বল্য হয় না। তাম্রকূট দ্বারা সর্ব্বাপেক্ষা অধিক গ্লানি হয়; এমন কি, ইহা প্রায় ব্যবহার করা যায় না। তাম্রকূটের পরে টার্টার্‌ এমেটিক্‌ ও তৎপরেই ইপেকাকুয়ানা গ্লানিকর। সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌, তুঁতিয়া, সর্ষপ সর্ব্বাপেক্ষা অল্প গ্লানিকর। অপর, টার্টার্‌ এমেটিক্‌ এবং ইপেকাকুয়ানা বিলক্ষণ স্বেদজনক; সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌ এবং তুঁতিয়া অপেক্ষাকৃত অল্প। বমন করণার্থ য়্যাপোমর্ফিয়া অতি উৎকৃষ্ট; ইহা দ্বারা অতি সহজে বমন উৎপাদিত হয়, এবং বমনের পর বিবমিষা, গ্লানি ও অবসাদক উপস্থিত হয় না।

সর্ব্বদা বমনকারক ঔষধ সেবন করিলে পাকাশয়ের ধারণাশক্তির লাঘব হয়, এমন কি, অবশেষে, আহার্য্য বস্তুও ধারণ করিতে পারে না। এ ভিন্ন, ইহা দ্বারা উৎকট অজীর্ণ রোগ উপস্থিত হয়। অতএব পুনঃ পুনঃ বমনকারক ঔষধ প্রয়োগ নিতান্ত অবিধেয়।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সকলের নাম। ইপেকাকুয়ানা, টার্টার্‌ এমেটিক্‌, সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌, তুঁতিয়া, সর্ষপ, লবণ, য়্যাপোমর্ফিয়া, ইত্যাদি।

অত্যন্ত বমন নিবারণের নিমিত্ত নিম্নলিখিত ঔষধ সকল ব্যবহার করা যায়;—এফার্ভেসিঙ্গ্‌ ড্রাফ্‌ট্‌ [ উচ্ছলৎ পানীয় ]; অহিফেন; হাইড্রোসিয়্যানিক্‌ য়্যাসিড্‌; ক্রিয়েজোট্‌; শৈত্য; পাকাশয়-প্রদেশে সর্ষপের পটি বা ব্লিষ্টার্‌; এণ্ডার্মিক্‌ বা হাইপোডার্মিক্‌ মতে মর্ফিয়া প্রয়োগ; পাকাশয়-প্রদেশে ক্লোরোফর্ম্‌ প্রয়োগ।

## বিরেচক ; ইংরাজি, ক্যাথার্টিক্স্ ( Cathartics )।

ইহারা তিন প্রকার। ১, মৃদু বিরেচক ; ইংরাজি, ল্যাক্সেটিভ্স্ ( Laxatives ) ; ইহাদের ক্রিয়া অতিশয় মৃদু, সেবন করিলে অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে উগ্রতা উপস্থিত করে না, আর মল সংযুক্ত কোষ্ঠ হয়। ২, বিরেচক; ইংরাজি, পার্গেটিভ্স্ ( Purgatives ) ; ইহাদের সেবন করিলে বারে ও পরিমাণে অপেক্ষাকৃত অধিক ভেদ হয়। ৩, অতিবিরেচক ; ইংরাজি, ড্রাষ্টিক্স্ ( Drastics ) ; ইহাদের ক্রিয়া অত্যন্ত তীব্র, এবং সেবন করিলে অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে উগ্রতা সাধন করে ; অধিক মাত্রায়, প্রদাহ উপস্থিত করে।

যে সকল বিরেচক দ্বারা জলবৎ ভেদ হয়, তাহাদিগকে হাইড্রোগগ্স্ (Hydrogogues) কহে।

বিরেচক ঔষধ সকলের ক্রিয়া চারি প্রকারে সম্পাদিত হয় ;—

১ম। অন্ত্রস্থ পেশীর নিয়মিত ক্রিয়া ( Peristaltic action ) বৃদ্ধি করিয়া বিরেচন।

২য়। অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে অধিক পরিমাণে রস নিঃস্রবণ হইয়া বিরেচন। ইহা দুই প্রকারে হইতে পারে। অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে উগ্রতা সম্পাদন দ্বারা রস-নিঃসারণ। গ্যাম্বোজ্, ইন্দ্রবারুণী প্রভৃতি দ্বারা এই প্রকারে বিরেচন হয়। বহির্ব্বাহ ক্রিয়া বর্দ্ধন দ্বারা অন্ত্রস্থ ঝিল্লি হইতে অধিক রস নিঃসারণ। বিবিধ লাবণিক বিরেচক সকলের ক্রিয়া এইরূপে সম্পন্ন হয়।

৩য়। অধিক পরিমাণে পিত্ত-নিঃসারণ দ্বারা বিরেচন। পিত্তের বিরেচন-শক্তি আছে ; অতএব যে সকল ঔষধ দ্বারা অধিক পরিমাণে পিত্ত নিঃসৃত হয়, তাহারা সুতরাং বিরেচন ক্রিয়া প্রকাশ করে। ক্যালোমেল্ প্রভৃতি পারদঘটিত ঔষধ সকল ও পডোফাইলিন্ এই প্রকারে বিরেচক হয়।

৪র্থ। সোণামুখী, ইন্দ্রবারুণী, জয়পালের তৈল এবং গ্যাম্বোজ্ প্রভৃতি ঔষধ শোষিত হইয়া রক্তস্রোতের সহিত মিশ্রিত হওনানন্তর বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ করে। তাহার প্রমাণ এই যে, ইহাদিগকে শরীরের বহির্দ্দেশে সংলগ্ন করিলে শোষিত হইয়া বিরেচন করে।

বিরেচক সকল অন্ত্রের বিশেষ অংশে ক্রিয়া দর্শায়। যথা—ক্যালোমেল্, জ্যালাপ্, কল্‌চিকাম্ প্রভৃতির ক্রিয়া অন্ত্রের প্রথম অংশ ডিয়োডিনামে প্রকাশ পায়, ও ইহাদের দ্বারা পিত্ত নিঃসৃত হয়। মুসব্বর, স্ক্যামনি প্রভৃতির ক্রিয়া বৃহদন্ত্রে এবং রেক্টাম্ বা সরলান্ত্রে প্রকাশ পায়। বিরেচক লবণও বিরেচক তৈলের ক্রিয়া সমুদয় অন্ত্রে প্রকাশ পায়।

বিরেচক ঔষধ প্রয়োগ কালে স্মরণ রাখা উচিত যে, মৃদু বিরেচক দ্বারা, বা বিরেচকের অল্প মাত্রায় কার্য্যোদ্ধার হইলে, অতিবিরেচক বা অধিক মাত্রা ব্যবস্থা করা অবিধেয়।

স্ত্রীলোকদিগের ঋতুকালে বিরেচক নিষিদ্ধ। গর্ভাবস্থায় অতি সাবধানে ব্যবহার্য্য। য়্যালোজ্ ( মুসব্বর ) প্রভৃতি, যাহাদের ক্রিয়া সরলান্ত্রে প্রকাশ পায়, গর্ভাবস্থায় তাহাদের প্রয়োগ অবিধেয়।

পুনঃ পুনঃ বিরেচক ঔষধ সেবন করিলে অজীর্ণ, অতিসার, অন্ত্রপ্রদাহ প্রভৃতি বিবিধ রোগ উপস্থিত হয়।

বিরেচক ঔষধ সেবন করিলে তৎপরদিবস প্রায় কোষ্ঠবদ্ধ হয়। কিন্তু এ নিমিত্ত ব্যস্ত হইয়া পুনরায় বিরেচক ঔষধ প্রয়োগ করিবে না।

বিরেচকদিগের মধ্যে কাহারও ক্রিয়া শীঘ্র, কাহারও বা বিলম্বে প্রকাশ পায়। লাবণিক বিরেচক সকলের ক্রিয়া ৩।৪ ঘণ্টার মধ্যে প্রকাশ পায়। জয়পালের তৈল ১—২ ঘণ্টার মধ্যে কার্য্য করে। জ্যালাপ্, স্ক্যামনী, গ্যাম্বোজ্ এবং সোণামুখীর কার্য্য ৩—৪ ঘণ্টায় হয়। রেউচিনি এবং এরণ্ড তৈল ৪—৬ ঘণ্টায় কার্য্য করে। মুসব্বর শীঘ্র দ্রব হয় না, অতএব অধিক বিলম্বে কার্য্যকর হয়।

কোন কোন বিরেচকের সহিত কোন কোন দ্রব্য মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে তাহাদের ক্রিয়ার তারতম্য হয়। ইন্দ্রবারুণীর সহিত কর্পূর সংযোগ করিলে তাহার ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়; মুসব্বরের সহিত সংযোগ করিলে তাহার উগ্রতা হ্রাস হয়। ধূনাযুক্ত বিরেচকের ক্রিয়া বৃদ্ধি করণার্থ ক্যালোমেল্ সংযোগ করা যায়; এবং সোণামুখীর সহিত লাবণিক বিরেচক প্রয়োগ করা যায়। শুণ্ঠী, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ হাইয়োসায়েমাস্ ও সুগন্ধ তৈল দ্বারা বিরেচক সকলের উগ্রতার হ্রাস হয়। মুসব্বরের সহিত সাবান বা সুগন্ধ তৈল মিশ্রিত করিলে তাহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হয়।

বিরেচকের নিষেধ ও বিধি।—গর্ভাবস্থায় অতি সাবধানে বিরেচক প্রয়োগ করিবে। ঋতুকালে নিষিদ্ধ। শৈশবাবস্থায়, বৃদ্ধাস্থায় ও দুর্ব্বলাবস্থায় রেউচিনি প্রভৃতি উষ্ণ ও মৃদু বিরেচক ব্যবহার্য্য, লাবণিক বিরেচক ত্যাজ্য। অন্ত্র-প্রদাহে ও অন্ত্রাবরণ-প্রদাহে বিরেচক অবিধেয়।

বিরেচকের উদ্দেশ্য।—১, অন্ত্র হইতে বদ্ধমল নির্গত করণ। ২, পিত্ত-নিঃসারণ। ৩, শোষক শিরা সকলের ক্রিয়া-বৰ্দ্ধন; দোহন দ্বারা এই উদ্দেশ্য সম্পাদিত হয়। ৪, মস্তিষ্কাদি দূরস্থ যন্ত্রের রোগে প্রত্যুগ্রতা সাধন। ৫, রক্ত সংস্কার করণ। ৬, জরায়বীয় স্নায়ু ও শিরা সকলের উপর কার্য্য দর্শাইয়া রজোনিঃসারণ। ৭, অন্যান্য স্রাবণ গ্রন্থির ক্রিয়া-বৰ্দ্ধন; যথা—বিরেচক প্রয়োগের পর মূত্রকারক ঔষধ ব্যবস্থা করিলে তাহার ক্রিয়া অনায়াসে প্রকাশ পায়।

বিরেচক ঔষধ সকলের নাম।—

১ম। মৃদু বিরেচক; যথা—বেল, তেঁতুল, ম্যানা (শিরখস্ত), সোণালী, গন্ধক, কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া।

২য়। বিরেচক; যথা—এরণ্ড তৈল, রেউচিনি, সোণামুখী, জ্যালাপ্, পডফিলাম্। বিরেচক লবণ, যথা—ম্যাগ্‌নিসিয়া সাল্‌ফাস্, সোডী সাল্‌ফাস্, পোটাসী সাল্‌ফাস্, ক্যালোমেল্।

৩য়। অতিবিরেচক; যথা—স্ক্যামনি, ইন্দ্রবারুণী, গ্যাম্বোজ্, ইলেটিরিয়াম্, জয়পাল।

## মূত্রকারক; ইংরাজি, ডাইয়ুরেটিক্স্ (Diuretics)।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সেবন করিলে শোষিত হইয়া রক্তস্রোতের সহিত মিশ্রিত হয়, পরে মূত্র-গ্রন্থিতে নীত হইয়া ঐ পথে নির্গত হয়, এবং তৎকালে মূত্র-গ্রন্থিকে উত্তেজিত করিয়া তাহার ক্রিয়া বৃদ্ধি করে।

কিন্তু প্রস্রাব বৃদ্ধি করণের অন্যান্য উপায়ও আছে, যাহাতে ক্রিয়া এরূপে হয় না। যথা—অধিক পরিমাণে জল পান করিবার পর যদি শরীর শীতল রাখিয়া ঘর্ম্ম রোধ করা যায়, তবে ঐ জল মূত্র-গ্রন্থি দ্বারা নির্গত হইয়া প্রস্রাব বৃদ্ধি করে; কিন্তু মূত্র-গ্রন্থিকে উত্তেজিত করে না। অপর, যে সকল প্রক্রিয়া দ্বারা রক্তসঞ্চলনের গতির প্রাখর্য্য হয়, তাহাতেও শরীর শীতল রাখিয়া ঘর্ম্ম রোধ করিলে প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়।

মূত্রকারকের উদ্দেশ্য।—১, কোন কারণ বশতঃ প্রস্রাব অল্প হইলে তাহা বৃদ্ধি করণ। ২, রক্ত পরিষ্কার করণ। ৩, প্রদাহ নিবারণ। ৪, রক্তের জলীয়াংশ হ্রাস করিয়া শোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি করণ। ৫, প্রস্রাবের জলীয়াংশ বৃদ্ধি করণ। ৬, প্রস্রাবের জলীয়াংশ বৃদ্ধি করিয়া তাহার সারাংশ দ্রব করণ ও প্রস্রাবের কটুত্ব হ্রাস করণ। ৭, হৃৎপিণ্ডের বিবিধ রোগে প্রত্যুগ্রতা সাধন।

মূত্রকারক ঔষধ প্রয়োগ কালে যদি প্রদাহ থাকে, তবে প্রদাহ-নাশক চিকিৎসা দ্বারা তাহা দমন করিবে; কারণ, তাহা হইলে মূত্রকারকের ক্রিয়া উত্তমরূপে প্রকাশ পায়। যথেষ্ট পরিমাণে শীতল পানীয় ব্যবহার করিবে, এবং যাহাতে ঘর্ম্ম হয় বা ভেদ হয় এমত আহার ও ব্যবহার করিবে না। কারণ, ঘর্ম্মকারক ও বিরেচক ঔষধের সহিত মূত্রকারক ঔষধের বিরুদ্ধ ভাব। তাহার তাৎপর্য্য এই যে, শরীরের ধর্ম্মানুসারে এক যন্ত্রের ক্রিয়া বৃদ্ধি হইলে ঐ যন্ত্রে তৎকালে

অধিক পরিমাণে রক্ত ও স্নায়ুশক্তি অবস্থিতি করে, সুতরাং অন্যান্য যন্ত্রে হ্রাস হয়, তন্নিবন্ধন তাহাদের ক্রিয়ার হানি হয়। এ ভিন্ন, ঘর্ম্ম বা স্বেদ হইয়া রক্তের জলীয়াংশ নির্গত হইয়া গেলে, সহজেই আর প্রস্রাব হইতে পারে না।

অহিফেন সেবন করিলে মূত্রকারক ঔষধের ক্রিয়ার হ্রাস হয়।

এমন দেখা গিয়াছে যে, দুই তিন প্রকার মূত্রকারক ঔষধ একত্র ব্যবহার করিলে তাহারা পরস্পরের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে।

মূত্রকারক ঔষধদিগের নাম।—ডিজিটেলিস্, স্কুইল্, ব্রুম্, জুনিপার্, ড্যাণ্ডেলিয়ন্, ক্রীম্ অব্ টার্টার্, নাইটার্ (যবক্ষার), য্যাসিটেট্ অব্ পটাশ্, কার্ব্বনেট্ ও বাইকার্ব্বনেট্ অব্ পটাশ্, নাইট্রিক্ ঈথার্, টার্পেণ্টাইন্, টার্, পিচ্, ক্রিয়েজোট্, কোপেবা, বুকু, প্যারেরা, ক্যান্থারাইডিস্, হর্স্র্যাডিস্, কিউবেব্ (কাবাবচিনি)।

## স্বেদজনক বা ঘর্ম্মকারক; ইংরাজি, ডায়েফোরেটিক্স্ (Diaphoretics)।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সকলের ক্রিয়া তিন প্রকারে প্রকাশ পায়;—১ম, চর্ম্মস্থ স্বেদজ গ্রন্থি সকলের ক্রিয়া বৃদ্ধি করিয়া ঘর্ম্ম বৃদ্ধি করে। ২য়, চর্ম্মস্থ শিরা সকলের শৈথিল্য সাধন করিয়া ঘর্ম্ম নির্গত করে। ৩য়, চর্ম্মস্থ শিরা সকলে অধিক পরিমাণে রক্ত সঞ্চালন করিয়া ঘর্ম্ম বৃদ্ধি করে।

১ম। যে সকল ঔষধের ক্রিয়া কেবল স্বেদজ গ্রন্থি সকলের উপর প্রকাশ পায়, তাহারাই বিশুদ্ধ ঘর্ম্মকারক। এ ভিন্ন, কতকগুলি ঔষধ এরূপ আছে যে, তাহারা শরীরস্থ হইবার পর যে কোন সংস্কারক যন্ত্র দ্বারা নির্গত হইয়া যায়। নির্গমনকালে নিজ উগ্রতা বশতঃ সেই যন্ত্রের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে; অর্থাৎ মূত্রগ্রন্থি দ্বারা নির্গত হইলে মূত্রকারক হয়, অন্ত্রপথে নির্গত হইলে বিরেচক হয়, ও চর্ম্মপথে ঘর্ম্মকারক হয়। ইহাদের দ্বারা কোন একটি বিশেষ গ্রন্থির ক্রিয়া বৃদ্ধি করিতে হইলে, অন্যান্য সকল পথ রোধ করিয়া অভিলষিত পথটি মুক্ত রাখিবে; যথা—নাইট্রিক্ ঈথার্ দ্বারা মূত্রগ্রন্থি বা স্বেদগ্রন্থি উত্তেজিত হইতে পারে। ইহা দ্বারা ঘর্ম্মকরণ উদ্দেশ্য হইলে শৈত্যসেবা নিষেধ করিয়া উষ্ণ পানীয় সেবন ও উষ্ণ বস্ত্র দ্বারা শরীর আচ্ছাদন কর্ত্তব্য।

২য়। চর্ম্মস্থ শিরা সকলের শৈথিল্য প্রযুক্তও ঘর্ম্ম হয়; যথা—দুর্ব্বলাবস্থায় ঘর্ম্ম। বমনোদ্রেকের তুল্য দৌর্ব্বল্য ও শৈথিল্যকর আর কিছুই নাই। সকলেই জ্ঞাত আছে যে, বমনোদ্রেক হইলেই শরীর ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়; অতএব অবসাদক ও বমনকারক ঔষধ সকল সহজতই ঘর্ম্মকারক হয়; যথা—টার্টার্ এমেটিক্, ইপেকাকুয়ানা, ইত্যাদি।

৩য়। চর্ম্মস্থ শিরা সকলে অধিক পরিমাণে রক্ত সঞ্চালিত হইয়া ঘর্ম্ম হওন; যথা—ব্যায়াম, উষ্ণ জলে স্নান, গাত্রঘর্ষণ।

ঘর্ম্মকারকের উদ্দেশ্য।—১, শৈত্য বা অন্য কোন কারণ বশতঃ ঘর্ম্ম রোধ হইলে তাহা মুক্ত করণ। ২, জ্বর ও প্রদাহাদি রোগে চর্ম্মের উষ্ণতা ও শুষ্কতা নিবারণ। ৩, যে সকল রোগ স্বভাবতঃ ঘর্ম্ম হইয়া আরোগ্য হয়, তাহাদের আশু প্রতিকার করণ। ৪, আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদিতে রক্তাধিক্য হইলে চর্ম্মের ক্রিয়া বৃদ্ধি করিয়া রক্ত-প্রবাহের বেগ বহির্দ্দিকে আনয়ন। ৫, অন্য গ্রন্থির ক্রিয়ার আধিক্য হইলে তদ্বিরুদ্ধাচরণ; যথা—মূত্রাধিক্য নিবারণের নিমিত্ত ঘর্ম্মকারক ঔষধ প্রয়োগ। ৬, অন্য গ্রন্থির ক্রিয়ার হ্রাস হইলে তাহার প্রতিনিধিস্বরূপ হইয়া রক্ত পরিষ্কার করণ।

মূত্রকারক ও বিরেচক ঔষধ এবং শৈত্য সেবন দ্বারা ইহাদের ক্রিয়ার হানি হয়। উষ্ণ পানীয় সেবন এবং উষ্ণ বস্ত্র দ্বারা শরীর আচ্ছাদন করিলে ইহাদের ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সকলের নাম।—ইপেকাকুয়ানা, কোপেবা, টার্টার্ এমেটিক্, হিঙ্গু, ষ্টোর্য্যাক্স, স্কুইল্, বাল্‌সাম্ অব্ টোলু, টার্, সেনেগা, বাল্‌সাম্ অব্ পিরু, ক্রিয়েজোট্, য়্যামোনায়েকাম্, বেঞ্জোইন্ ( লোবান্ ), অহিফেন।

## কফনিঃসারক ; ইংরাজি, এক্স্‌পেক্টোর‍্যাণ্ট্‌স্ ( Expectorants )।

যে সকল ঔষধ দ্বারা শ্বাসনলী ও ফুস্‌ফুস্‌মধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে অধিক পরিমাণে শ্লেষ্মা নিঃসৃত হয়, অথবা যাহাদের দ্বারা উক্ত স্থানে নিঃসৃত শ্লেষ্মা বহির্গত হয়।

ইহারা দুই প্রকার ;—১ম, নসিয়েণ্ট্ এক্স্‌পেক্টোর‍্যাণ্ট্‌স্, অর্থাৎ যাহাদের অবসাদন ও বমনকরণ গুণ আছে ; যথা—টার্টার্ এমেটিক্, ইপেকাকুয়ানা, ইত্যাদি। ২য়, ষ্টিম্যুল্যাণ্ট্ এক্স্‌পেক্টোর‍্যাণ্টস্, অর্থাৎ যাহারা শরীরকে উষ্ণ ও উত্তেজিত করে ; যথা—স্কুইল্, য়্যামেনায়েকাম্, বেঞ্জোইন্ ( লোবান্ ), ইত্যাদি।

এ ভিন্ন, ক্ষার সকল শ্লেষ্মার গাঢ়ত্ব, শ্যানত্ব হ্রাস করে, তাহাতে শ্লেষ্মা সহজে নির্গত হয়। এ নিমিত্ত ক্ষারকেও কফনিঃসারক শ্রেণীভুক্ত করা যায়।

কাস রোগের প্রথমাবস্থায় যখন শ্বাসনলী ও ফুস্‌ফুস্‌মধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রদাহ থাকে ও শিরা সকল রক্তে পূর্ণ থাকে এবং শ্লেষ্মা নিঃসরণ হয় না, তখন প্রথম শ্রেণীস্থ ঔষধ ব্যবহার্য্য।

প্রদাহ হ্রাস হইবার পর শিরা সকল শিথিল হইলে, যখন যথেষ্ট পরিমাণে শ্বাসযন্ত্রমধ্যে কফ জন্মিতে থাকে, তখন ঐ কফ বহির্গত করণার্থ দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ ঔষধ প্রয়োজ্য।

অপর, কতকগুলি কফনিঃসারক ঔষধের ধূম শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করা যায়। ইহারা শ্বাসনলীস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে সংলগ্ন হইয়া কার্য্য করে। অতএব ইহাদিগকে স্থানিক কফনিঃসারক, ইংরাজি, টপিক্যাল্ এক্স্‌পেক্টোর‍্যাণ্ট্‌স্ কহে। ইহারা দুই শ্রেণীতে বিভক্ত ;—১, উত্তেজক ; যথা—আইয়োডিন্, ক্লোরিন্, টার্, বেঞ্জোইক্ য়্যাসিড্ প্রভৃতির ধূম। ২, অবসাদক ; যথা—কোনায়াম্, হেন্‌বেন্, ধুতূরা প্রভৃতির ধূম, উষ্ণ জলের বাষ্প ইত্যাদি। ইহাদের দ্বারা কাসের উগ্রতা হ্রাস হয় ও সহজে কফ-নিঃসরণ হয়।

বিরেচক ও মূত্রকারক ঔষধ দ্বারা কফনিঃসারকের ক্রিয়ার হানি হয়। উষ্ণ পানীয় ও বমনকারক ঔষধ সেবন করিলে এবং শরীর উষ্ণ রাখিলে ইহাদের ক্রিয়া উত্তম প্রকাশ পায়। অহিফেন ও শৈত্য সেবন দ্বারা কফনিঃসারকের ক্রিয়ার ব্যাঘাত জন্মে।

কফনিঃসারক ঔষধ সকলের নাম।—ইপেকাকুয়ানা, টার্টার্ এমেটিক্, স্কুইল্, সেনেগা, য়্যামোনায়েকাম্, হিঙ্গু, বাল্‌সাম্ অব্ টোলু, বাল্‌সাম্ অব্ পিরু, বেঞ্জোইন্, কোপেবা, ষ্টোর্য্যাক্স, ক্রিয়েজোট্, ইত্যাদি।

## পিত্তনিঃসারক ; ইংরাজি, কোলেগগ্‌স্ ( Cholagogues )।

ইহারা দুই প্রকার ;—সাক্ষাৎ ও পরম্পরিত। যে সকল ঔষধ সেবন করিলে শোষিত হইয়া যকৃতের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে, তাহারা সাক্ষাৎ পিত্তনিঃসারক। যথা—পারদঘটিত ঔষধ সমস্ত, নাইট্রো-মিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরিন্, ট্যারাক্‌সেকাম্, ইত্যাদি।

বমনকারক ঔষধ সমস্ত এবং জ্যালাপ্, স্ক্যামনি প্রভৃতি যে সকল বিরেচকের ক্রিয়া সমুদয় অন্ত্রে প্রকাশ পায়, তাহারা পরম্পরিত পিত্ত-নিঃসারক। বমনকারক ঔষধ সেবন করিলে বমনকালে উদরপ্রদেশীয় পেশী সকল দ্বারা যকৃৎ ও পিত্তস্থলী চাপিত হয়, তাহাতে সুতরাং পিত্ত নিঃসৃত হয়। জ্যালাপ্ প্রভৃতি বিরেচক দ্বারা ডিয়োডিনামস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে ও তৎসহযোগে সামান্য পিত্তপ্রণালীতে বিশেষরূপে উগ্রতা জন্মে ; পরে ঐ উগ্রতা যকৃৎ পর্য্যন্ত বিস্তীর্ণ হইয়া তাহার ক্রিয়া বৃদ্ধি করে।

## রজোনিঃসারক ; ইংরাজি এমিনেগগ্‌স্ ( Emmenagogues )।

ইহারা রজোরুদ্ধ হইলে নিঃসারণ করে, পরিমাণ অল্প হইলে বৃদ্ধি করে, এবং বিকৃত হইলে প্রকৃত অবস্থায় আনয়ন করে। ইহারা তিন প্রকার ;—

১ম। যাহাদের ক্রিয়া এককালে জরায়ুর উপর প্রকাশ পায় ; যথা—ইলেক্‌ট্রিসিটি, আর্গট্‌, সেবাইন্‌, বোর‍্যাক্‌স্ ( সোহাগা ), সিনেমন্ ( দারুচিনি )। ইহাদিগকে ডিরেক্ট্‌ এমিনেগগ্‌স্ বা সাক্ষাৎ রজোনিঃসারক কহে।

২য়। যে সকল ঔষধ জরায়ুর নিকটস্থ অন্যান্য যন্ত্রকে উত্তেজিত করিয়া স্নায়ুসম্বন্ধে জরায়ুর উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে ; যথা—অ্যালোজ্ ( মুসব্বর ), জ্যালাপ্ প্রভৃতি অতি বিরেচক ঔষধ সকল। ইহাদিগকে ইন্‌ডিরেক্ট্‌ এমিনেগগ্‌স্ বা পরম্পরিত রজোনিঃসারক কহে।

৩য়। শারীরিক দৌর্ব্বল্যাদি বশতঃ রজোরুদ্ধ হইলে যে সকল ঔষধ শরীরে স্বাস্থ্য সংস্থাপন করিয়া রজঃপ্রকাশ করে ; যথা—লৌহঘটিত ঔষধ সমস্ত। ইহাদিগকে কন্‌ষ্টিটিউশন্যাল্ এমিনেগগ্‌স্ বা ধাতব রজোনিঃসারক কহে।

প্রথম, স্বাভাবিক রজঃপ্রকাশার্থ রজোনিঃসারক ঔষধ অব্যবহার্য্য। কিন্তু যদি দৌর্ব্বল্য ও রক্তহীনতা বশতঃ রজঃ লুপ্ত থাকে, তবে তৃতীয় শ্রেণীস্থ ঔষধ প্রয়োগ করিবে।

বয়সের আধিক্য প্রযুক্ত যখন স্বভাবতঃ রজঃ লুপ্ত হয়, তৎকালে রজোনিঃসারক ঔষধ নিষিদ্ধ। কারণ, এ অবস্থায় ঔষধ দ্বারা জরায়ুকে উত্ত্যক্ত করিলে প্রদাহাদি রোগ জন্মিতে পারে, কিন্তু রজোনিঃসরণ কখনই হয় না।

জরায়ুতে ক্যান্সার্ নামক রোগ থাকিলে, এবং গর্ভাবস্থায় রজোনিঃসারক ঔষধ প্রয়োগ করিবে না।

রজোনিঃসারক ঔষধ প্রয়োগ কর্ত্তব্য হইলে ঋতুর প্রাক্‌কালে ব্যবস্থা করিবে।

## জরায়ুসঙ্কোচক ; ইংরাজি, ইউটেরাইন্-মোটর ষ্টিম্যুল্যাণ্ট্‌স্ ( Uterine-motor Stimulants )।

যে সকল ঔষধ দ্বারা জরায়ুর সঙ্কোচন বৃদ্ধি হইয়া গর্ভস্থ সন্তানাদি নির্গত হয়। ইহাদের ক্রিয়া জরায়ুস্থ পেশী-বিধানের উপর প্রকাশ পায়। আর্গট্‌, হেম্প্‌ ( গাঁজা ), বোর‍্যাক্স্‌ ( সোহাগা ), প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত।

## লাল-নিঃসারক ; ইংরাজি সায়েলোগগ্‌স্ ( Sialogogues )।

যে সকল ঔষধ দ্বারা মুখমধ্যে লাল ও শ্লেষ্মা অধিক পরিমাণে নির্গত হয়। ইহারা দুই প্রকার ;—

১ম। যে সকল ঔষধ সেবন করিলে শোষিত হইয়া লালগ্রন্থি সকলকে উত্তেজিত করিয়া তাহাদের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে ; যথা—পারদ, আইয়োডিন্, স্বর্ণঘটিত ঔষধ সমস্ত, লবণ দ্রাবক, যবক্ষার দ্রাবক, ইত্যাদি। ইহারা কেবল লাল-নিঃসারণার্থ কখন ব্যবহৃত হয় না ; ইহাদের প্রধান ক্রিয়া পরিবর্ত্তক।

২য়। যে সকল ঔষধের ক্রিয়া সম্পূর্ণ স্থানিক, অর্থাৎ মুখমধ্যে রাখিলে যাহারা মুখের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি ও লালগ্রন্থি সকলকে উত্তেজিত করিয়া অধিক পরিমাণে শ্লেষ্মা ও লাল নির্গত করে ; যথা—শুণ্ঠী, গোলমরিচ, লঙ্কামরিচ, পাইরিথ্রাম্, ইত্যাদি। কেবল লাল নিঃসারণার্থ ইহাদিগকে ব্যবহার করা যায়। দন্তবেদনা, মাঢ়ির বেদনা, চক্ষুরোগ, কর্ণরোগ, শিরঃপীড়া ইত্যাদিতে লাল-নিঃসারণ দ্বারা প্রত্যুগ্রতা-সাধক ও দোহক হইয়া উপকার করে।

## ক্ষুৎকারক ; ইংরাজি, এর্হিন্স্ (Errhines)।

নাসারন্ধ্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে ইহাদিগকে প্রয়োগ করা যায়। ইহাদের দ্বারা নাসারন্ধ্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উত্তেজিত হয়। তাহাতে বিবিধ উপকার সম্ভাবনা। যথা—

১ম। নাসারন্ধ্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি নীরস হইলে আর্দ্র করা যায়, এবং ঘ্রাণশক্তি হ্রাস হইলে উত্তেজিত করা যাইতে পারে।

২য়। অধিক শ্লেষ্মা নিঃসারণ দ্বারা দোহন এবং স্থানিক স্নায়ু সকলের উত্তেজন দ্বারা প্রত্যুগ্রতা সাধন করিয়া শিরঃপীড়া, চক্ষুরোগ, কর্ণরোগ এবং ইউষ্টেকিয়ান্ টিউবের রোগাদিতে উপকার করে।

৩য়। নাসারন্ধ্রস্থ স্নায়ুর উত্তেজনা মস্তিষ্কে নীত হয়, এবং তৎক্ষণাৎ তথা হইতে বক্ষ, গ্রীবা ও মুখের পেশী সকলে প্রত্যাবৃত্ত হইয়া তাহাদের এককালীন ক্রিয়া দ্বারা ক্ষুৎ বা হাঁচি উৎপন্ন করে। তৎকালে সমুদয় স্নায়ুমণ্ডল জাগরিত হইয়া উঠে। অতএব মূর্চ্ছাবস্থায় প্রয়োগ করিলে সচেতন করা যায়। এ ভিন্ন নাসামধ্যে বা শ্বাসনলীমধ্যে কোন দ্রব্য প্রবেশ করিলে তাহা নির্গত করা যাইতে পারে, এবং শ্বাসরোধের উপক্রম হইলে শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপন করা যাইতে পারে।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সকলের নাম।—গন্ধদ্রব্যচূর্ণ, যথা—রোজ্‌মেরি, শেজ্, ল্যাভেণ্ডার্, ইত্যাদি; অপর, তামাক, লোবান, নিসাদল, ইত্যাদি।

## ফোস্কাকারক ; ইংরাজি, এপিস্প্যাষ্টিক্স্ (Epispastics)।

ইহাদিগকে ভেসিক্যাণ্ট্স্ (Vesicants) বা ব্লিষ্টার্স্ (Blisters) কহা যায়। এই ঔষধ শরীরে সংলগ্ন করিলে প্রথমতঃ ঐ স্থানে প্রদাহ উপস্থিত করিয়া পরে ফোস্কা উৎপন্ন করে।

ফোস্কাকারকের উদ্দেশ্য।—১ম, সমুদয় শরীরকে উত্তেজিত করণ। ব্লিষ্টার সংলগ্ন করিলে প্রয়োগ-স্থানে প্রদাহ বশতঃ সমুদয় শরীর উত্তেজিত। জ্বরাদি রোগে জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইয়া পড়িলে ইহা দ্বারা উত্তেজিত করা যাইতে পারে।

২য়। শোষক শিরা সকলের ক্রিয়া বর্দ্ধন।—ব্লিষ্টার্ দ্বারা শোষক শিরা সকল উত্তেজিত হয়, এবং সুতরাং তাহাদের ক্রিয়াও বৃদ্ধি হয়। অতএব বিবিধ প্রদাহ-জনিত আবদ্ধ রস শোষণার্থ এবং কোন কোন প্রকার অর্বুদাদি লোপ করিবার নিমিত্ত ব্লিষ্টার্ ব্যবহার করা যায়।

৩য়। প্রত্যুগ্রতা সাধন।—এই উদ্দেশ্যে বিবিধ আভ্যন্তরিক প্রদাহে ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ করা যায়।

৪র্থ। দোহন।—ব্লিষ্টার লাগাইয়া ফোস্কা হইলে তাহারা চর্ম্ম উঠাইয়া ঐ ক্ষত রাখিলে পূয নির্গত হইতে থাকে এবং তাহাতেই দোহন সম্পন্ন হয়। বিবিধ পুরাতন আভ্যন্তরিক প্রদাহে ইহা বিশেষ উপকার করে।

৫ম। এণ্ডার্মিকরূপে ঔষধ প্রয়োগ করণ; অর্থাৎ ফোস্কার চর্ম্ম উঠাইয়া ঐ ক্ষতে মর্ফিয়া প্রভৃতি ঔষধ প্রয়োগ। ইহা পূর্ব্বে বর্ণন করা গিয়াছে।

৬ষ্ঠ। বিবিধ কাল্পনিক বেদনা নিবারণ।—হিষ্টিরিয়া নামক রোগে শরীরের বিবিধ স্থানে কাল্পনিক বেদনা উপস্থিত হয়, ব্লিষ্টার্ লাগাইলে প্রকৃত যাতনা উপস্থিত হওয়াতে কাল্পনিক বেদনা আর মনে থাকে না।

ব্লিষ্টার্ ব্যবহারকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা আবশ্য কর্ত্তব্য;—

১, প্রদাহের আরম্ভে এবং প্রদাহের উগ্রতা হ্রাস হইবার পূর্ব্বে ব্লিষ্টার্ ব্যবস্থা করিবে না। প্রাদাহিক জ্বর লাঘব হইবার পর ব্লিষ্টার্ দ্বারা উপকার হয়। ২, যে সকল স্থানের চর্ম্ম অতি সূক্ষ্ম, যথা—স্তন, অণ্ডকোষ, ইত্যাদি, এমন স্থলে ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ অবিধেয়; এবং যে স্থানে অস্থি চর্ম্মের

নীচে উচ্চ হইয়া থাকে, সে স্থানেও ব্লিষ্টার্ নিষিদ্ধ। ৩, কোন কোন রোগস্থানে ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ করিবে না; যথা—স্বরযন্ত্র-প্রদাহ। ৪, ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ করিয়া ৮ ঘণ্টার ঊর্দ্ধ রাখা অপ্রয়োজন। শৈশবাবস্থায় কেবল চর্ম্ম আরক্তিম হওন পর্য্যন্ত ব্লিষ্টার্ রাখিবে; পরে ব্লিষ্টার্ উঠাইয়া একখানি উষ্ণ পুল্টিশ্ লাগাইলে, ২।৩ ঘণ্টার মধ্যেই ফোস্কা হইয়া উঠে। শৈশবাবস্থায় অধিকক্ষণ ব্লিষ্টার্ রাখিলে চর্ম্মের কোমলত্ব বশতঃ অত্যন্ত প্রদাহ হয়, এমন কি, প্রদাহাধিক্য বশতঃ চর্ম্ম পচিয়া যাইবার সম্ভাবনা। ৫, ব্লিষ্টার্-ক্ষত শীঘ্র শুকাইতে হইলে ফোস্কা গালিবে না; আর যদি গলিয়া থাকে, তাহার চর্ম্ম উঠাইবে না। ৬, গর্ভাবস্থায় ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ নিতান্ত নিষিদ্ধ; বিশেষতঃ স্তনে। ডাক্তার ডিয়ুইস্ কহেন যে, ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ দ্বারা তিনি দুই বার গর্ভপাত হইতে দেখিয়াছেন। ৭, স্কার্ভি নামক রোগে এবং যে সকল স্থলে স্কার্ভি রোগের ন্যায় লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়, তথায় ব্লিষ্টার্ লাগাইলে চর্ম্ম পচিয়া যাইবার সম্ভাবনা। ৮, কোন কোন রোগস্থান হইতে দূরে ব্লিষ্টার্ লাগাইলে মহোপকার হয়; যথা—সায়েটিকা ও লাম্বেগো রোগে পদগুল্‌ফে ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ।

## চর্ম্মপ্রদাহক; ইংরাজি, রুবিফেসিয়েন্ট্স্ ( Rubefacients )।

এই সকল ঔষধ সংলগ্ন করিলে চর্ম্মে প্রদাহ জন্মে, কিন্তু বহুক্ষণ না রাখিলে ফোস্কা হয় না। ফোস্কাকারক ঔষধ হইতে প্রভেদ এই যে, ইহাদের দ্বারা অধিক বিলম্বে ফোস্কা হয় এবং প্রদাহ ও যাতনা অধিক হয়, আর, ক্ষত শীঘ্র শুষ্ক হয় না; এ নিমিত্ত ইহাদিগকে ফোস্কা করণার্থ ব্যবহার করা যায় না। অপর, কয়েকটি ঔষধ আছে যে, তাহাদের দ্বারা চর্ম্মে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পূযপূর্ণ দানা সকল জন্মে। যথা—টার্টার্ এমেটিক্, ইপেকাকুয়ানা, জয়পালের তৈল, ইত্যাদি; ইহাদিগকেও এই শ্রেণীভুক্ত করা গেল।

অবসন্নাবস্থায় উত্তেজনের নিমিত্ত ইহাদিগকে প্রয়োগ করা যায়। ফোস্কাকারক অপেক্ষা ইহারা এ বিষয়ে শ্রেষ্ঠ; কারণ, ইহাদিগের ক্রিয়া শীঘ্র প্রকাশ পায়, ফোস্কা না হওয়া প্রযুক্ত দোহন হয় না, আর, বিস্তীর্ণ স্থান ব্যাপিয়া লাগান যাইতে পারে।

অপর, বিবিধ পুরাতন প্রদাহে এবং আক্ষেপজনক রোগে প্রত্যুগ্রতা-সাধক হইয়া উপকার করে। পাকাশয়ের উগ্রতা বা আক্ষেপ বশতঃ বমন নিবারণার্থ এই শ্রেণীস্থ ঔষধ বিশেষ উপযোগী।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সমূহের নাম।—উত্তাপ, মাষ্টার্ড ( সর্ষপ ), ক্যাপ্সিকাম্ ( লঙ্কামরিচ ), জিঞ্জার্ (শুণ্ঠি), ক্লোভ্স্ লবঙ্গ), সিনেমন্ (দারুচিনি), ব্ল্যাক্ পিপার্ (গোলমরিচ), সেবাইন্, য়্যামোনায়েকাম্ পলস্ত্রা, গ্যাল্‌বেনাম্ পলস্ত্রা, য়্যামোনিয়া, টার্টার্ এমেটিক্, ক্রোটন্ অয়িল্ ( জয়পালের তৈল ), ইপেকাকুয়ানা।

## দাহক; ইংরাজি, এস্কারোটিক্স্ ( Escharotics )।

ইহাদিগকে শরীরে সংলগ্ন করিলে স্থানিক বিধানকে নষ্ট করিয়া ক্ষত করে।

উদ্দেশ্য।—১, ইশু বা গুল বসান; ২, ক্ষত করণ; ৩, ক্যান্সার্ প্রভৃতি দুষ্ট ক্ষত সমূলে বিনাশ করণ; ৪, বাঘি ও স্ফোটকাদি ছেদন; ৫, বিষালু জন্তু দংশন করিলে ঐ ক্ষতে সংলগ্ন করিয়া বিষ নাশ করণ।

দাহকদিগের নাম।—উত্তাপ, পোটাসা ফিউজা, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ ( তুঁতিয়া ), ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্, আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ( শিমুলক্ষার ), করোসিভ্ সাব্‌লিমেট্ ( রসকর্পূর ), য়্যাসিড্ নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি, পার্থিব দ্রাবক, ইত্যাদি।

## তরলকারক; ইংরাজি, ডাইল্যুয়েন্ট্স্ ( Diluents )।

ইহাদিগের দ্বারা রক্তরসাদিকে তরল করা যায়। এই শ্রেণীস্থ ঔষধের মধ্যে জল সর্ব্বপ্রধান;

ফলতঃ জলই একমাত্র ঔষধ। অন্যান্য শৈত্য ও স্নিগ্ধকারক দ্রব্য জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

তরলকারক ঔষধ সেবন করিলে, প্রথমতঃ পাকাশয়স্থ অজীর্ণ ভক্ষ্য, বিষালু দ্রব্য ও তীক্ষ্ণ অম্লাদি তরল হয়, তাহাতে তাহাদের উগ্রতার হ্রাস হইয়া পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে অপকার করিতে পারে না। অপর, পাকাশয়ে প্রদাহাদি থাকিলে তীক্ষ্ণ অম্লাদি তরল করিয়া এবং শৈত্য-কর হইয়া উপকার করে। পীত জল পাকাশয় হইতে শোষিত হওনান্তর রক্তকে তরল ও শীতল করে; তাহাতে বিসূচিকাদি যে সকল রোগে রক্ত গাঢ় হয়, এবং জ্বর ও প্রদাহাদি যে সকল রোগে রক্ত উষ্ণ হয়, তাহাতে উপকার করে। অপিচ, রক্ত হইতে ঐ জল স্রাবণ-গ্রন্থি সকল দ্বারা নির্গত হয়, তৎকালে ঐ গ্রন্থি সমূহের রসকে তরল করে ও তাহাদের কটুত্ব সংহার করে।

## স্নিগ্ধকারক; ইংরাজি, ডিমাল্‌সেণ্ট্‌স্ ( Demulcents )।

কটুতা-রাহিত্যই ইহাদের প্রধান গুণ। ইহারা জলে দ্রব হয়, এবং দ্রব হইয়া জলের মসৃণত্ব ও শ্যানত্ব জন্মাইয়া দেয়।

ইহারা প্রদাহিত স্থানকে আবৃত রাখে, স্থানিক আর্দ্রতা ও শৈথিল্য সম্পাদন করে, এবং উগ্র পদার্থের সহিত মিশ্রিত হইয়া তাহাদের উগ্রতার হ্রাস করে।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধদিগের নাম।—গাম্ য়্যারেবিক্ ( আরবি গঁদ ), গাম্ ট্রাগাকান্থ্ ( কতীলা ), লিন্সীড্ (মসিনা), কুইন্স্ সীড্ (বিহিদানা), প্ল্যাণ্টেগো, ইস্পাগুলা (ইশবগুল), আল্‌মস, মার্শ্‌ম্যালো, সুগার্ (শর্করা), লিকোরিস্ (যষ্টিমধু), গ্লিসেরিন্, এরোরুট্, সাগু, যব, গোধূম, অন্নাদির মণ্ড, ট্যাপিয়োকা, য়্যামণ্ড্ ( বাদাম ), অইস্‌ল্যাণ্ড্ মস্।

## স্থানিক শিথিলতা-সম্পাদক; ইংরাজি, এমোলিয়েণ্ট্‌স্ ( Emollients )।

কোন স্থানকে আর্দ্র, উষ্ণ, শিথিল ও আবৃত রাখিবার নিমিত্ত এই শ্রেণীস্থ ঔষধ প্রয়োগ করা যায়। ইহাদিগেরও বাহ্য প্রয়োগ মাত্র হয় এবং ইহারা পুল্টিশ্‌রূপেই ব্যবহৃত হয়।

পুল্টিশার্থ ব্যবহৃত ঔষধদিগের নাম। গোধূমচূর্ণ; পাঁউরুটি; মসিনা; আল্‌মস্; মার্শ্‌ম্যালো; ওট্‌মীল্; আলু; গাজর; স্পঞ্জিয়ো-পিলাইন্।

## আবরক; ইংরাজি, প্রোটেক্‌টিভ্‌স্ ( Protectives )।

ইহারা রোগ-স্থানকে আচ্ছাদন করিয়া অপর দ্রব্যের ঘর্ষণ বা রাসায়নিক ক্রিয়া হইতে রক্ষা করে। ইহাদের ক্রিয়া সম্পূর্ণ স্থানিক। ইহারা দুই প্রকার;—

১ম। যাহারা শারীর বিধানে কোন বিকার না জন্মাইয়া কেবল মাত্র স্থানকে আবৃত করে। যথা—জলপাই ও বাদামের তৈল, শূকরের, মেষের ও তিমির বসা, মোমের মলম, পলস্ত্রা, কলোডিয়ন্, কাউচুক্, গাটাপার্চা, ইত্যাদি।

২য়। যাহারা আবরক না হইয়া রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা স্থানিক বিধানকে এরূপ পরিবর্ত্তিত করে যে, তাহাতে তাহাদের উপর অপর দ্রব্য কার্য্য করিতে পারে না। যথা—নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, আইয়োডিন্, ক্রিয়েজোট্, ইত্যাদি।

# অদৈহিক ঔষধশ্রেণী।

## অম্লনাশক বা ক্ষার; ইংরাজি, য়্যাণ্ট্যাসিড্‌স্ বা য়্যাল্ক্যালিজ্ ( Antacids or Alkalies )।

ইহাদিগকে অম্লের সহিত সংযুক্ত করিলে রাসায়নিক সম্মিলন দ্বারা অম্ল নাশ করে এবং নিজেও নষ্ট হয়। আর, এই উভয়ের সংযোগে এক নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয়; এই পদার্থকে লবণ

কহে। ক্ষার ও অম্লের তারতম্য বশতঃ লবণ তিন প্রকার; যথা—ক্ষারাধিক লবণ, ইংরাজি, য়্যাল্‌ক্যালাইন্ সল্ট্; অম্লাধিক লবণ, ইংরাজি, য়্যাসিড্ সল্ট্; সমক্ষারাম্ল লবণ, ইংরাজি, নিউট্র্যাল্ সল্ট্। ক্ষার ভিন্ন অক্সিজেন্‌সংযুক্ত ধাতু সকলও অম্ল সহযোগে লবণ প্রস্তুত করে; যথা—সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ (হিরাকস), গন্ধক দ্রাবক ও অক্সিজেন্‌ঘটিত লৌহ সহযোগে, এবং সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ (তুঁতিয়া), গন্ধক দ্রাবক ও অক্সিজেন্‌ঘটিত তাম্র সহযোগে প্রস্তুত হয়। ইহাদিগকে মেট্যালিক্ সল্ট্ (ধাতব লবণ) কহে। এ ভিন্ন, বিবিধ ঔদ্ভিজ্জ বীর্য্য অম্ল সহযোগে লবণ প্রস্তুত করে; যথা—গন্ধক দ্রাবক ও সিঙ্কোনার বীর্য্য (কোয়াইনা) সহযোগে সাল্‌ফেট্ অব্ কোয়াইনা প্রস্তুত হয়; অহিফেনের বীর্য্য (মর্ফিয়া) ও সির্কাম্ল সহযোগে য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফিয়া নামক লবণ প্রস্তুত হয়; এবং এই নিমিত্ত এই সকল ঔদ্ভিজ্জ বীর্য্যকে য়্যাল্‌ক্যালয়িড্‌স্ বা উপক্ষার কহা যায়। এ স্থলে আরও জ্ঞাতব্য যে, বিশুদ্ধ ধাতু এবং উপধাতু সহযোগে কয়েকটি লবণ উৎপন্ন হয়; যথা—ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্, ইত্যাদি। অপর, ক্ষারের আর একটি লক্ষণ এই যে, ঔদ্ভিজ্জ পীতবর্ণকে লোহিত করে; যথা,—হরিদ্রা, চূণ সংযুক্ত হইলে লোহিতবর্ণ প্রাপ্ত হয়।

ঔষধার্থ নিম্নলিখিত ক্ষার সকল ব্যবহৃত হইয়া থাকে;—পটাশ্, সোডা, লাইম্, ম্যাগ্‌নিসিয়া, য়্যামোনিয়া, লিথিয়া, এবং ইহাদের কার্বনেট্ সকল, অর্থাৎ কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু সহযোগে ইহারা যে সকল লবণ প্রস্তুত করে। এ ভিন্ন, এই সকল ক্ষারের ঔদ্ভিজ্জ অম্লঘটিত সমক্ষারাম্ল লবণ; যথা,—সাইট্রেট্, টার্ট্রেট্ ইত্যাদিকেও এই শ্রেণীভুক্ত করা যাইতে পারে; কারণ, সেবন করিবার পর ইহারা শরীরমধ্যে কার্বনেট্‌রূপ প্রাপ্ত হয়। অপর, কাষ্ঠাঙ্গার ও জান্তবাঙ্গার দ্বারা অম্লরস শোষিত হইয়া অকর্ম্মণ্য হয়; এই নিমিত্ত অঙ্গারকেও অম্লনাশক মধ্যে গণ্য করা গেল। কিন্তু স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, অঙ্গারে ক্ষারের আর কোন লক্ষণ নাই; অর্থাৎ অম্লের সহিত সংযুক্ত হইয়া লবণ প্রস্তুত করে না এবং ঔদ্ভিজ্জ পীতবর্ণকেও লোহিত করে না।

**ক্ষার ও ক্ষারঘটিত বিবিধ লবণের সাধারণ ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ।**—ক্ষারঘটিত লবণ সকল কার্বনিক্ বা অর্গ্যানিক্ য়্যাসিড্‌স্ সংযুক্ত হইলে, উহাদের ক্রিয়ার হ্রাস হয়। ক্ষার হাইড্রেট্‌স্ শরীরে কোন টিস্যুর সহিত সংলগ্ন হইলে প্রবল স্থানিক ক্রিয়া প্রকাশ করে; কার্বনেট্‌সের স্থানিক ক্রিয়া অত্যন্ত মৃদু। ক্ষার বাইকার্বনেট্‌সের স্থানিক ক্রিয়া এতদপেক্ষা আরও মৃদু; এবং য়্যাসিটেট্‌স্, সাইট্রেট্‌স্ ও টার্ট্রেট্‌সের স্থানিক ক্রিয়া আদৌ লক্ষিত হয় না। পটাশ্ ও সোডা-ঘটিত হাইড্রেট্‌স্ চর্ম্মে প্রয়োগ করিলে উপরত্বক্ দ্রবীভূত হয়; জলের সহিত ইহাদের বিশেষ রাসায়নিক আকর্ষণ-শক্তি থাকায় প্রয়োগস্থানের সন্নিকটস্থ টিস্যু হইতে জলীয়াংশ আকর্ষণ করিয়া লয়, এবং দ্রবীভূত এপিডার্মিসের নিম্নস্থ বিধান আক্রান্ত হয়। এইরূপে ধ্বংসপ্রাপ্ত বিধানের চতুষ্পার্শ্বে প্রদাহ জন্মে ও পচাক্ষত পৃথক্ হইয়া যায়।

অসুস্থ ক্ষত, ক্যান্সারাদিতে দাহকরূপে ইহাদের প্রয়োগ করিতে হইলে ইহাদের সহিত চূণ মিশাইয়া লইতে হয়, তাহা হইলে আর অধিক দূর ব্যাপিয়া নষ্ট হয় না। আরও ক্ষীণ দ্রব প্রয়োগ করিলে, ক্ষীণতা অনুসারে ইহারা চর্ম্মে উগ্রতা, রক্তাবেগ, প্রদাহ ও ফোস্কা উৎপাদন করিতে পারে।

য়্যামোনিয়া দ্বারা উপরত্বক্ দ্রবীভূত হয় না; ইহা এপিডার্মিস্ ভেদ করিয়া তন্নিম্নস্থ বিধানে উগ্রতা জন্মায়, ও ফোস্কা উঠে। কিন্তু য়্যামোনিয়া চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিয়া উহা উৎপাতিত হওন নিবারণ করিলে, ইহা দাহক ক্রিয়া দর্শায়, এবং এত উগ্রতা উপস্থিত হইতে পারে যে, স্থানিক পূযোৎপত্তি ও পচাক্ষত হয়।

ক্ষার দ্বারা বসাযুক্ত পদার্থ দ্রবীভূত হয়; এ কারণ, দেহ পরিষ্কার করণার্থ সাবানরূপে ইহা ব্যবহৃত হয়।

কুল্যরূপে ক্ষার ব্যবহার করিলে মুখের অভ্যন্তরস্থ অম্লপদার্থ নষ্ট হয়। এ কারণ, মুখমধ্যে নিঃসৃত অম্লপদার্থ দ্বারা ক্ষত দন্তের বা মাড়িসন্নিকটস্থ দন্তের মূলের স্নায়ুর উগ্রতাজনিত দন্তশূল ক্ষার দ্বারা নিবারিত হয়। এ স্থলে সোডিয়াম্ বাইকার্বনেট্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এ ভিন্ন, য়্যাফ্‌থি রোগের চিকিৎসার্থ বোর‍্যাক্স্ ও দন্তমার্জ্জনার্থ ক্ষার ব্যবহার করা যায়।

ইহাদের দ্বারা পাকাশয়ে পাকরস-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; সুতরাং পাকরসের পরিমাণ স্বল্প হইলে, ও আহারদ্রব্য পাকাশয়ে ভার বোধ হইলে, এবং কষ্টে ও ধীরে ধীরে পরিপাক হইলে, আহারের পূর্ব্বে ক্ষার প্রয়োজ্য। আবার, পাকাশয়ে অধিক পরিমাণ অম্ল বর্ত্তমান থাকিলে অম্ল-নাশার্থ ক্ষার উপযোগী।

য়্যাসিড্‌স্ দ্বারা, ধাতব লবণ দ্বারা, ও উপক্ষার দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ক্ষার প্রয়োজিত হয়। ক্ষার সংযোগে য়্যাসিড্‌স্ সমক্ষারাম্লতা প্রাপ্ত হয়, ধাতব লবণ অদ্রবণীয় অক্সাইড্‌রূপে অধঃস্থ হয়, এবং উপক্ষারের য়্যাসিড্ নষ্ট হইয়া উহা অপেক্ষাকৃত অদ্রবণীয় হয়।

পাকাশয় হইতে যে অর্দ্ধ-পরিপক্ক ভুক্তদ্রব্য অন্ত্রমধ্যে আইসে, তাহা অম্লগুণযুক্ত, এবং এই অম্লতা-বশতঃ অন্ত্রের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়। কিন্তু যদি ক্ষার প্রয়োগ দ্বারা ইহার অম্লতা নষ্ট করা যায়, তাহা হইলে পরিপাক বিকার বা অজীর্ণ উৎপন্ন হয়।

দাহক ক্ষার পিচকারী দ্বারা রক্তমধ্যে প্রয়োগ করিলে, কয়েক মিনিট্ মধ্যেই মৃত্যু হয়। শবচ্ছেদে রক্ত সংযত দৃষ্ট হয়। আভ্যন্তরিক সেবনে পিপাসা অধিক হয় ও প্রস্রাব বৃদ্ধি পায়। ক্ষার দ্বারা ফাইব্রিন্ দ্রবীভূত হয়; এ কারণ বাত রোগে হৃৎপিণ্ডে ফাইব্রিনাস্-সঞ্চয় নিবারিত হয় এ অভিলাষে ক্ষার প্রয়োজিত হয়।

অল্প মাত্রায় লাইকর্ পোটাসী সেবনের পর প্রস্রাবে ইউরিয়া ও সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিডের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। ক্ষার দ্বারা প্রস্রাবের জলীয়াংশ বৃদ্ধি পায়, এবং প্রস্রাবে অধিক অম্ল হইলে তাহার হ্রাস হয়।

ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ বা উহার গাঢ় দ্রব কাটা ক্ষতে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে, পেশীতে বা স্নায়ুতে সংলগ্ন করিলে, সাতিশয় উগ্রতা উৎপাদন করে; কিন্তু ইহার ক্ষীণ দ্রব অনুগ্র। অধিক পরিমাণে সামান্য লবণ সেবন করিলে পাকাশয়ের উগ্রতা জন্মে, এবং বমন উপস্থিত হয়। ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ অতি সত্বর শোষিত হয় ও সত্বরই শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়। অধিক লবণ সেবনে সাতিশয় পিপাসা উপস্থিত হয়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে প্রলাপ প্রকাশ পাইতে দেখা যায়।

ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ সেবন করিলে পটাশ্‌ঘটিত লবণ দ্বারা সোডিয়াম্ শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়। যাহারা উদ্ভিদাহারী, তাহাদিগের ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ সেবন নিতান্ত প্রয়োজন হয়।

ক্ষারঘটিত সাল্‌ফেট্‌স্, ফস্ফেট্‌স্ ও বাইটার্ট্রেট্‌স্ বিলম্বে শোষিত হয়। সেবন করিলে বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

য়্যামোনিয়া ও য়্যামোনিয়াম্ ক্লোরাইড্ দ্বারা কশেরুকা মজ্জা উত্তেজিত হয়; য়্যামোনিয়াম্ আইয়োডাইড্ দ্বারা উহা অবসন্ন হয়; ব্রোমাইড, ফস্ফেট্ ও সাল্‌ফেটের ক্রিয়া ইহাদের মধ্যবর্ত্তী।

পাকাশয়স্থ অম্লনাশের নিমিত্ত ক্ষার প্রয়োগ করা যায়। কিন্তু স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, ক্ষার দ্বারা অম্লনাশ হয় বটে, কিন্তু অম্লরোগের প্রতিকার হয় না। সেবন করিবামাত্র পাকাশয়স্থ অম্লকে তৎক্ষণাৎ নষ্ট করে, তাহাতে অম্লজনিত ক্লেশ সকল তখন নিবারণ হয় বটে, কিন্তু অম্লরোগের মূল কারণ পূর্ব্ববৎ থাকা প্রযুক্ত কিয়ৎক্ষণ পরে উহারা পুনরায় উপস্থিত হয়। অতএব কেবল ক্ষার দ্বারা অম্লরোগের প্রতিকার-চেষ্টা নিষ্ফল। বরঞ্চ বারংবার অধিক পরিমাণে ক্ষার প্রয়োগ করিলে ভয়ানক অজীর্ণ রোগ উপস্থিত হয়; কারণ, অধিক পরিমাণে ক্ষার সেবন করিলে

ঐ ক্ষারনাশার্থ পাকাশয় হইতে অধিক পাচক অম্লরস নির্গত হইতে থাকে ; আর, এইরূপ বারংবার হইলে পাকাশয়ের শক্তি, পুনঃ পুনঃ উত্তেজনা হেতু, ক্ষীণ হইয়া পড়ে ; তাহা হইলে পাচক অম্লরস যথেষ্ট পরিমাণে আর নির্গত হয় না, সুতরাং ভয়ানক অজীর্ণ ও অম্লরোগ উপস্থিত হয়। অতএব স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, অম্লরোগে ক্ষার দ্বারা পাকাশয়স্থ অম্লনাশ ভিন্ন আর কোন উপকার সম্ভবে না।

পাকাশয়স্থ অম্লনাশের নিমিত্ত ক্ষার প্রয়োগ করিতে হইলে, আহারের পরক্ষণেই ব্যবস্থা করিবে না; কারণ, তাহাতে পাচকরসের অম্লত্ব নষ্ট হইয়া পরিপাকের ব্যাঘাত হয়। অতএব আহারের তিন চারি ঘণ্টা পরে প্রয়োগ করিবে। অন্ত্রমধ্যে অম্ল হইলে বিলম্বে দ্রবণীয় ম্যাগ্‌নিসিয়া বা চূণ ব্যবহার্য্য। কারণ, তাহা হইলে উহারা রোগস্থান পর্য্যন্ত যাইয়া কার্য্য করিতে পারে। পাকাশয়স্থ অম্ল যদি বায়ুরূপ হয়, তন্নিবারণার্থ য়্যামোনিয়া বা তাহার কার্বনেট্ প্রয়োজ্য। যদি অম্লরোগ সহযোগে আধ্মান থাকে, তবে ক্ষার কার্বনেট্ ব্যবস্থা করিবে না ; কারণ, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হইয়া আধ্মান বৃদ্ধি করিতে পারে।

পৈত্তিক বিকারজনিত অজীর্ণ রোগে ক্ষার মৃদু বিরেচক উপকারক।

অপিচ, প্রস্রাবের অম্লাধিক্য সংশোধনার্থও ক্ষার প্রয়োগ করা যায়। প্রস্রাবের অম্লত্ব সংহারার্থ লিথিয়া সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ, পটাশ্ মধ্যম, সোডা ও ম্যাগ্‌নিসিয়া প্রভৃতি নিকৃষ্ট। উপরি উক্ত ক্ষার সকলের ঔদ্ভিজ্জ অম্লঘটিত এবং কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ুঘটিত লবণ সর্ব্বাপেক্ষা প্রয়োগোপযোগী।

তরুণ ও পুরাতন য়্যাল্‌বুমিন্যুরিয়া রোগে ক্ষারঘটিত সাইট্রেট্ ও য়্যাসিটেট্ মূত্রকারক হইয়া উপকার করে। অপর, ক্ষারের আর একটি বিশেষ গুণ আছে,—ক্ষার দ্বারা রক্তের ফাইব্রিন্ ও নিঃসৃত ঘনীভূত রসাদি তরল হয়; এ বিধায় বাত, ফুস্‌ফুস্-প্রদাহ, স্ক্রফিউলা প্রভৃতি রোগে ব্যবহার্য্য। এই সকল রোগে শরীরস্থ অম্লনাশ এবং ঘনীভূত রক্ত ও শ্লেষ্মাদি তরল করিয়া উপকার করে।

অপর, রক্তে যে স্বাভাবিক ক্ষার আছে, তাহা রক্তের জলীয়াংশে দ্রবীভূত থাকে। বিসূচিকাদি যে সকল রোগে অধিক পরিমাণে রক্তের জলীয়াংশ নির্গত হইয়া যায়, তাহাতে সুতরাং রক্তের স্বাভাবিক ক্ষারত্বের লাঘব হয়। এই সকল রোগে ক্ষার উপকারক। অল্প পরিমাণে অধিক জলের সহিত প্রয়োগ করিবে।

তৈলের সহিত ক্ষার মিশ্রিত করিলে সাবান প্রস্তুত হয়। এই কারণ বশতঃ মেদরোগে ক্ষার উপকারক ; এবং ক্ষার দ্বারা তৈলাক্ত দ্রব্য পরিপাক হয়, এ বিধায় ইহারা পিত্ত এবং ক্লোমরসের ন্যায় কার্য্য করে, অতএব এই সকল রসের অল্পতা হইলে ইহারা প্রয়োজ্য।

## ক্ষারনাশক বা অম্ল।

ইংরাজি, য়্যাণ্টাল্‌ক্যালিজ্ ( Antalkalies ) বা য়্যাসিড্‌স্ ( Acids )। ইহারা ক্ষারের সহিত সংযুক্ত হইয়া তাহার ক্ষারত্ব সংহার করে, এবং তৎসহযোগে বিবিধ লবণ উৎপন্ন করে। ঔদ্ভিজ্জ নীলবর্ণকে রক্তবর্ণ করে। রকৃসিলা জাতীয় ঔদ্ভিজ্জ হইতে যে লিট্‌মাস্ নামক নীলবর্ণ দ্রব্য পাওয়া যায়, তাহাতে শোষক কাগজ সিক্ত করিয়া অম্লপরীক্ষার্থ ব্যবহৃত হয়। ইহাকে নীল লিট্‌মাস্ কাগজ কহে।

**অম্ল সকলের সাধারণ ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ।**—যে টিসুতে দ্রাবক স্থানিক প্রয়োগ করা যায়, ইহা তাহা ভেদ করিয়া বিস্তৃত হয়, উহাদের অণুলাল সংযত হয়, এবং দ্রাবক দ্বারা টিসুর জলীয়াংশ শোষিত হয়, ও টিসু এককালে ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। দ্রাবকের স্থানিক ক্রিয়া দ্বারা যে বিধান নষ্ট হয়, তাহার চতুর্দ্দিকে প্রদাহ জন্মে, ও দগ্ধ-বিধান পৃথক্ হইয়া খসিয়া পড়ে। যদি চর্ম্মে অপেক্ষা-

কৃত ক্ষীণ দ্রাবক সংলগ্ন করা যায়, তাহা হইলে উপরত্বকে প্রদাহ হয়, এবং ফোস্কা উৎপাদিত হয়; আরও ক্ষীণ দ্রাবক দ্বারা চর্ম্মের উগ্রতা সাধিত হয় ও নিকটস্থ রক্তপ্রণালী সকল কুঞ্চিত হয়।

মুখাভ্যন্তরে অম্ল প্রয়োগ করিলে কর্ণমূলগ্রন্থি (পেরোটিড্) হইতে লাল নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, এবং হনু-নিম্ন (সাব্ম্যাক্সিলারি) গ্রন্থি হইতে তরল লাল নিঃসৃত হয়। এ কারণ জ্বররোগে পিপাসা নিবারণার্থ এবং মুখাভ্যন্তর ও তালু লালা দ্বারা আর্দ্র রাখিবার নিমিত্ত অম্ল ব্যবহৃত হয়। অম্ল দন্তে লাগিলে দাঁত টকিয়া যায় ও এক প্রকার বিশেষ কষ্ট অনুভূত হয়। অধিক অম্ল দন্তের সহিত সংলগ্ন হইলে দন্ত ক্ষয়গ্রস্ত হইয়া থাকে। এ কারণ গ্ল্যাসের নল অথবা কুইল্ দ্বারা দ্রাবক সংযুক্ত ঔষধ সেবনীয়, এবং দ্রাবক সেবনের পর খটিকা দ্বারা দন্তমার্জ্জন আবশ্যক।

য়্যাসিড্স্ দ্বারা ক্ষার লালা ও আন্ত্রিক-রস-নিঃসরণ উত্তেজিত হয় এবং পিত্তস্থলী হইতে পিত্ত-নির্গমন বৃদ্ধি পায়। সাধারণতঃ যে সকল গ্রন্থির নিঃসৃত রস ক্ষারগুণবিশিষ্ট, য়্যাসিড্স্ সেবনে সেই সকল গ্রন্থির ক্রিয়া উত্তেজিত হয়; অপর, যে সকল নিঃসরণ অম্লগুণবিশিষ্ট, যথা—পাকরস, ক্ষার দ্বারা তাহারা উত্তেজিত হয়। অধ্যাপক রিঙ্গার্ বলেন যে, ক্ষার দ্বারা শরীরের ক্ষার-নিঃসরণ এবং অম্ল দ্বারা শরীরের অম্ল-নিঃস্রবণ রোধ হয়।

পাকাশয়ে পেপ্‌সিন্ ও জলমিশ্র লবণ দ্রাবকের ক্রিয়া দ্বারা পাকক্রিয়া সম্পাদিত হয়। পেপ্-সিনের গুণ এই যে, যত পরিমাণেই হউক, ইহা দ্বারা ফাইব্রিন্ দ্রবীভূত হয়, কিন্তু পাকরস সম্পূর্ণ হইবার নিমিত্ত নূতন য়্যাসিড্স্ সংযোগের প্রয়োজন হয়। যদি পাকরস-নিঃসরণ স্বল্প হয়, তাহা হইলে ক্রমশঃ ধীরে ধীরে পাকক্রিয়া সম্পন্ন হইতে থাকে, এবং পাকাশয়ে ভুক্ত পদার্থের উৎসেচনক্রিয়া সাধিত হওয়ায় অন্যান্য য়্যাসিড্ নির্ম্মিত হয় ও পাকাশয় বিবিধ বাষ্পে পূর্ণ হয়। আহারের অনতি-পূর্ব্বে ক্ষার সেবন করিলে পাক-রস-নিঃসরণ উত্তেজিত হয়; কিন্তু যদি পাকাশয় এত ক্ষীণ হয় যে, ইহাতে পাকরস নিঃসরণ বৃদ্ধি না পায়, তাহা হইলে আহারের পর হাইড্রোক্লোরিক্ বা ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ উপকারক। জ্বর অবস্থায় পাকাশয়ে অম্লের স্বল্পতা হয়, কিন্তু পেপ্‌সিন্ যথেষ্ট পরিমাণে বর্ত্তমান থাকে। পাকাশয়ের পুরাতন ক্যাটার্ রোগে, বিশেষতঃ পাকাশয়-প্রসার যদি এতৎসহবর্ত্তী হয়, তাহা হইলে জলমিশ্র হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ ব্যবস্থেয়।

পাকরসের অম্লতার আতিশয্য নিবন্ধন বুকজ্বালা ও অম্লঢেঁকুর রোগে আহারের পূর্ব্বে য়্যাসি-ড্স্ বিধেয়।

কাহার কাহার পচা ডিম্বের ন্যায় সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেনের ঢেঁকুর সময়ে সময়ে বিশেষ কষ্টজনক হয়। এই সকল ব্যক্তির প্রস্রাবে প্রায়ই অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ পাওয়া যায় ও ইহারা প্রায়ই স্ফূর্ত্তিবিহীন ও নিস্তেজ হইয়া পড়ে। এ স্থলে নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ বিশেষ উপযোগী।

অধিক কাল পর্য্যন্ত য়্যাসিড্স্ সেবন করিলে পাকরস-নিঃসরণ হ্রাস হয়, এবং পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির ক্যাটার‍্যাল্ অবস্থা উপস্থিত হয়। এ কারণ, য়্যাসিড্স্ প্রয়োগ করিতে হইলে ক্রমান্বয়ে দুই এক সপ্তাহ কাল প্রয়োগ করিয়া দিন কতক প্রয়োগ বন্ধ রাখিবে। মেদগ্রস্ত ব্যক্তির মেদ লাঘব করণ উদ্দেশ্যে সির্কা ব্যবহৃত হইয়া থাকে; কিন্তু ইহার অযথা ব্যবহারে মৃত্যু পর্য্যন্ত হইতে দেখা গিয়াছে।

য়্যাসিড্স্ দ্বারা পিত্তস্থলী হইতে পিত্ত-নির্গমন উত্তেজিত হয় এবং অন্ত্রস্থ বিবিধ রস-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়। ইহাদের দ্বারা উদরাময় রোগের উপশম হইতে দেখা যায়, কিন্তু এ রোগে ইহারা কিরূপে কার্য্য করে, তাহা নির্ণয় করা সুকঠিন। পিত্ত ও ক্লোম রস দ্বারা অন্ত্রস্থ য়্যাসিড্স্ সম-ক্ষারাম্লীভূত হয় এবং ডিয়োডিনামে শোষিত হয়, সুতরাং অন্ত্রের মধ্যাংশে ও নিম্নাংশে য়্যাসিড্‌রূপে ক্রিয়া প্রকাশ করে না। উহারা প্রস্রাবে য়্যামোনিয়াদি সংযোগে নির্গত হয়; কিন্তু অধিক পরি-

মাণে সেবিত হইলে প্রস্রাবের অম্লত্ব বৃদ্ধি পায়। এতন্নিবন্ধন ফস্ফরেটিক্ অশ্মরী সঞ্চিত হওন নিবারণার্থ ইহারা ব্যবহৃত হয়।

য়্যাসিড্স্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে পাকাশয় ও অন্ত্রে প্রবল দাহন, জ্বালা, ভেদ, বমন ও সাতিশয় দৌর্ব্বল্য উপস্থিত হয় এবং "শক্" বা পরবর্ত্তী প্রদাহ বশতঃ মৃত্যু হয়। মৃতদেহ পরীক্ষা করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রে সাতিশয় প্রদাহ-চিহ্ন, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে ক্ষত, এবং অন্নবহা প্রণালীতে ছিদ্র দৃষ্ট হইয়া থাকে। রোগীর অধিক দিন ভুগিয়া মৃত্যু হইলে বিবিধ আভ্যন্তরিক যন্ত্রের, বিশেষতঃ মূত্রপিণ্ডের, মেদাপকৃষ্টতা লক্ষিত হয়।

অপাক রোগে এবং রোগান্তে দৌর্ব্বল্য থাকিলে ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে ব্যবহার্য্য। প্রস্রাবে ক্ষারত্ব দোষ জন্মিলে তৎসংশোধনার্থ প্রয়োগ করা যায়, এবং প্রস্রাবে অক্জ্যালিক্ য়্যাসিড্ জন্মিলে ইহারা উপকার করে। উপদংশ রোগে যবক্ষার দ্রাবক পরিবর্ত্তক হইয়া উপকার করে। যবক্ষার দ্রাবক এবং লবণ দ্রাবক সংযুক্ত হইলে পরিবর্ত্তক ও পিত্তনিঃসারক হয়; এ নিমিত্ত পুরাতন যকৃৎরোগে মহোপকার করে। অপর, টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ প্রভৃতি বিকৃত জ্বর রোগে দ্রাবক সকল বিশেষ উপকার করে। ডাক্তার মর্চিসন্ কহেন যে, ইহাদের তুল্য উপকারক ঔষধ আর নাই। রোগীর অবস্থা বিবেচনা করিয়া ১০ মিনিম্ হইতে ৬০ মিনিম্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ কুইনাইন্ সহযোগে ৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, দাহকের নিমিত্ত বিবিধ দুষ্ট ক্ষতাদিতে বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

অম্ল দুই প্রকার;—১, পার্থিব অম্ল বা দ্রাবক, ইংরাজি, মিনার‍্যাল্ য়্যাসিড্স্; ২, ঔদ্ভিজ্জ অম্ল, ইংরাজি, ভেজিটেব্‌ল্ য়্যাসিড্স্।

১ম। দ্রাবক বা মিনার‍্যাল্ য়্যাসিড্স্। নির্জ্জলাবস্থায় ইহারা তীক্ষ্ণ দাহক; সেবন করিলে মুখ, গলা, উদর দগ্ধ করিয়া প্রাণনাশ করে। যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিলে ইহারা ক্ষারনাশক, শৈত্যকারক, সঙ্কোচক ও বলকারক। যবক্ষার দ্রাবক ও লবণ দ্রাবকের পরিবর্ত্তক গুণও আছে। অধিক দিন পর্য্যন্ত সেবন করিলে পরিপাক-শক্তি হ্রাস করে এবং শরীর দুর্ব্বল করে।

দ্রাবকদিগের নাম।—গন্ধক দ্রাবক, ইংরাজি, সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্; যবক্ষার দ্রাবক; ইংরাজি, নাইট্রিক্ য়্যাসিড্; লবণ দ্রাবক, ইংরাজি, হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ বা মিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্; ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্।

২য়। ঔদ্ভিজ্জ অম্ল বা ভেজিটেব্‌ল্ য়্যাসিড্স্।—ইহাদের ক্রিয়া দ্রাবকদিগের ন্যায়, কিন্তু তত তীক্ষ্ণ নহে। শৈত্যকরণার্থ ইহারা দ্রাবকাপেক্ষা উপযোগী। অপর, ইহারা স্কার্ভি নামক রোগে বিশেষ উপকার করে; এ নিমিত্ত ইহাদিগকে য়্যাণ্টিস্কার্ভিউটিক্স্ কহা যায়। ইহারা দন্তে লাগিলে দন্তের কোন হানি করে না।

ঔদ্ভিজ্জ অম্লদিগের নাম। জম্বীরাম্ল, ইংরাজি, সাইট্রিক্ য়্যাসিড্; দ্রাক্ষাম্ল, ইংরাজি, টার্টারিক্ য়্যাসিড্; সির্কাম্ল, ইংরাজি, য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্; অক্জ্যালিক্ য়্যাসিড্; এবং লোবানাম্ল, ইংরাজি, বেঞ্জোয়িক্ য়্যাসিড্।

## পরপুষ্টাপহ; ইংরাজি, প্যারেসাইটিসাইড্ (Paraciticide)।

মনুষ্য-শরীরে বাহ্যাভ্যন্তরে বিবিধ কীট এবং উদ্ভিজ্জ জন্মিয়া বিবিধ উৎকট রোগের কারণ হয়। শরীরস্থ জীব দ্বিবিধ;—দ্রষ্টব্য এবং আণুবীক্ষণিক। তদনুসারে এই শ্রেণীস্থ ঔষধকে দুই ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে;—১, যে সকল ঔষধ দ্রষ্টব্য কীট নষ্ট করে; ইহাদিগকে কৃমিনাশক বা য়্যান্থেল্‌মিণ্টিক্স্ কহা যায়। ২, যে সকল ঔষধ আণুবীক্ষণিক জীব নষ্ট করে; ইহাদিগকে অন্তরুৎসেচনাপহ বা য়্যাণ্টিজাইমটিক্স্ কহা যায়।

## কৃমিনাশক; ইংরাজি, য়্যান্থেল্‌মিণ্টিক্‌স্‌ ( Anthelmintics ) বা ভার্ম্মিফিউজ্‌ ( Vermifuge )।

সামান্যতঃ যে সকল ঔষধ দ্বারা অন্ত্রস্থ কৃমি নষ্ট হয়, তাহাদিগকে এই শ্রেণীভুক্ত করা যায়। কিন্তু উপযুক্ত মতে বিবেচনা করিলে, শরীরজ অন্যান্য কীট, যথা—মূত্রগ্রন্থিস্থ ট্রিকাইনস্‌, জালবৎ বিধানস্থ বিবিধ ফিলেরিয়া, যকৃৎস্থ ডিষ্টোমা, এবং বিবিধ হাইডেটিড্‌ আদি বিনাশকারী ঔষধ ও প্রকরণাদিকে এই শ্রেণীস্থ বলিতে হইবে। কিন্তু যে হেতু শেষোক্ত কীট সকল বিনাশের কোন বিশেষ ঔষধ এ পর্য্যন্ত সুনিশ্চিত হয় নাই এবং ইহাদের প্রতিকার অস্ত্রচিকিৎসার অধীন, অতএব কৃমিনাশক শ্রেণীমধ্যে অন্ত্রস্থ কৃমিনাশক ঔষধই গণ্য করিতে হইবে। ইহারা চারি প্রকারে বিভক্ত;—

১ম। যে সকল ঔষধ সেবন করিলে কৃমি সকল বিষাক্ত হইয়া নষ্ট হয়। ইহাদের প্রয়োগ করিলে মৃত কৃমি সকল নির্গত হয়। ইহাদের সেবনান্তর বিরেচক প্রয়োজন। ইহাদিগকে ইংরাজিতে স্পেসিফিক্‌ য়্যান্থেল্‌মিণ্টিক্স্‌ অর্থাৎ যথার্থ কৃমিনাশক কহে। যথা—টার্পিন্‌ তৈল, মেল্‌ফার্ণ্‌, পোম্‌গ্র্যানেট্‌ (দাড়িম্ব), কুসো, ওয়ার্ম্‌ সীড্‌, স্যাণ্টোনাইন্‌, স্পাইজিলিয়া, য়্যাজাডিরেক্টা (নিম), ইত্যাদি।

২য়। যাহারা কৃমির গাত্রে বিদ্ধ হইয়া তাহাদিগকে এরূপ উত্ত্যক্ত করে যে, তাহারা আর অন্ত্রমধ্যে থাকিতে পারে না। যথা—টিনচূর্ণ, কাউহেজ্‌, ইত্যাদি। ইহাদিগকে ইংরাজিতে মেকানিক্যাল্‌ য়্যান্থেল্মিণ্টিক্‌স্‌ অর্থাৎ ভৌতিক কৃমিনাশক কহে। ইহারা প্রায় ব্যবহৃত হয় না।

৩য়। অতিবিরেচক ঔষধ সমস্ত। ইহাদের ক্রিয়ার বেগে কৃমি সকল নির্গত হইয়া পড়ে, কিন্তু প্রায় জীবিত থাকে। জ্যালাপ্‌, স্ক্যামনি, ক্যালোমেল্‌ প্রভৃতি কৃমিনাশার্থ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাদিগকে ইংরাজিতে পার্গেটিভ্‌ য়্যান্থেল্মিণ্টিক্‌স্‌ অর্থাৎ বিরেচক কৃমিনাশক কহে।

৪র্থ। যাহারা অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির অবস্থা সংশোধন করে। কদর্য্য আহার দ্বারা অজীর্ণ হইলে অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির রস সকল বিকৃত হয়, এবং উক্ত ঝিল্লি হইতে অধিক শ্লেষ্মা নিঃসৃত হয়। এই অবস্থাতে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি কৃমিদিগের উত্তম বাসোপযোগী হয়। সুতরাং এই অবস্থা সংশোধিত হইলে আর কৃমি জন্মে না। সুপথ্য, উদ্ভিজ্জ তিক্ত, লবণ, লৌহঘটিত ঔষধাদি এই শ্রেণীভুক্ত। ডাং প্যারিস্‌ কহেন যে, লবণ দ্রাবক, কোয়াসিয়ার ফাণ্ট্‌ সহযোগে অতিশয় উপকার করে। এই শ্রেণীস্থ ঔষধদিগকে ইংরাজিতে প্রিভেণ্টিভ্‌ য়্যান্থেল্‌মিণ্টিক্‌স্‌ অর্থাৎ কৃমিবারক কহে।

মনুষ্য-অন্ত্রে দুই জাতীয় কৃমি পাওয়া যায়; গোল এবং চ্যাপ্টা। গোল জাতীয় কৃমির উদরগহ্বর আছে; চ্যাপ্টা জাতীয় কৃমির উদরগহ্বর নাই। এ বিধায় গোল জাতীয়কে সগর্ভ কৃমি বা সীলেল্মিন্থা ( Cœlelmintha ), এবং চ্যাপ্টা জাতীয়কে অগর্ভ কৃমি বা ষ্টেরেল্মিন্থা ( Sterelmintha ) কহে। প্রথম জাতীয় কৃমি তিন প্রকার;—১, মহীলতার ন্যায় কৃমি, য়্যাস্কেরিজ্‌ লাম্ব্রিকয়িডেস্‌ ( Ascaris Lumbricoides ); ইহারা ক্ষুদ্রান্ত্রে বাস করে। ২, দীর্ঘ সূত্রবৎ কৃমি বা ট্রাইকোসেফেলাস্‌ ডিস্‌পার্‌ ( Tricocephalus Dispar ); ইহারা বৃহদন্ত্রে এবং সীকামে থাকে। ৩, সূত্রখণ্ডবৎ কৃমি বা য়্যাস্কেরিজ্‌ ভার্মিকিউলেরিস্‌ ( Ascaris Vermicularis ); ইহারা সরলান্ত্রে অবস্থিতি করে। দ্বিতীয় জাতীয় কৃমি দুই প্রকার;—১, ফিতার ন্যায় কৃমি বা টীনিয়া সোলিয়াম্‌ ( Tænia Solium ); ইহারা ক্ষুদ্রান্ত্রে বাস করে, এবং আবিসিনিয়া দেশস্থ লোকদিগের অন্ত্রে বিস্তর জন্মে; এমন কি, তদ্দেশীয় মাত্রেরই উদরে এই কৃমি আছে। ২, পৃথুল ফিতার ন্যায় কৃমি বা বোথ্রিয়োসেফেলাস্‌ লেটাস্‌ ( Bothriocephalus Latus ); ইহারাও ক্ষুদ্রান্ত্রে বাস করে এবং রুস ও সুইস্‌দিগের উদরে অধিক জন্মে।

সকল কৃমিনাশক ঔষধ সর্ব্বপ্রকার কৃমিতে কার্য্য করে না। পোম্‌গ্র্যানেট্‌ রূট্‌ ( দাড়িম্বের মূল ), মেল্‌ফার্ণ্‌, কুসো, ক্যামালা প্রভৃতি টীনিয়া সোলিয়াম্‌ বা টেপ্‌ ওয়ারম্‌ (ফিতার ন্যায়) কৃমিতে বিশেষ উপকার করে। ক্যালোমেল্‌, স্ক্যামনি, জ্যালাপ্‌, টার্পিন্‌ তৈল, স্যাণ্টোনাইন্‌ প্রভৃতি

য়্যাস্কেরিজ্ লাম্বি্ কয়িডেস্ বা রাউণ্ড্ ওয়ার্ম্ ( মহীলতার ন্যায় ) কৃমি রোগে বিশেষ উপকারক। টার্পিন্ তৈল, টিংচ্যুরা ফেরি পার্ক্লোরিডাই, কোয়াসিয়া, হিঙ্গু, জলপাইর তৈল, এরণ্ড তৈল, প্রভৃতির পিচকারী য়্যাস্কেরিজ্ ভার্মিকিউলেরিস্ বা থ্রেড্ ওয়ার্ম্ (সূত্রখণ্ডবৎ) কৃমিতে ব্যবহার্য্য। কারণ, এই জাতীয় কৃমি সরলান্ত্রে অবস্থিতি করে।

অন্তরুৎসেচনাপহ ; ইংরাজি, য়্যাণ্টিজাইমোটিক্স্ (Antizymotics)।

যে সকল আণুবীক্ষণিক ঔদ্ভিজ্জ বা কীট মনুষ্যশরীরে বিবিধ উৎপাত করে, তাহাদের ধ্বংসকারী ঔষধ সকল এই শ্রেণীভুক্ত। এই সকল কীট বা ঔদ্ভিজ্জের মধ্যে কয়েকটি চর্ম্মেতে জন্মে, এবং তথায় পরিবর্দ্ধিত হয় ; যথা—খসকীট, মস্তকের চর্ম্মের ফঙ্গাস্ জাতীয় ঔদ্ভিজ্জ। আর কয়েকটি শরীরাভ্যন্তরে এ প্রকার উৎসেচন ক্রিয়া উপস্থিত করে, যাহাতে বিশেষ রোগ সকলের কারণ উদ্ভব হয়। সমুদয় সংক্রামক এবং অন্তরুৎসেচ্য পীড়া এই প্রকারে জন্মে। এই প্রকার উৎসেচন দ্বারা জান্তব বা ঔদ্ভিজ্জ পদার্থে পচন উপস্থিত হয় ; এবং পায়ীমিয়া (পূযাক্ত রক্ত), সেপ্টিসিমিয়া (পচনশীল রক্ত), টাইফাস্ জ্বর, ডিফ্থিরিয়া, ইরিসিপেলাস, বসন্ত আদি রোগের ইহাই মূল কারণ। এই আণুবীক্ষণিক জীব শরীরমধ্যেই জন্মিতে পারে ; অথবা বাহ্য হইতে কোন প্রকারে শরীরস্থ হইলে অন্তরুৎসেচন উপস্থিত করিয়া রোগোৎপত্তি করে। রোগীর গৃহ, চিকিৎসালয়, কারাগারাদি স্থানের দূষিত বায়ু, অর্থাৎ যে বায়ু-স্পর্শে সংক্রামক রোগ উপস্থিত হয়, সংশোধনার্থ এই শ্রেণীস্থ ঔষধ ব্যবহার করা যায় ; তখন উহাদিগকে সংক্রমাপহ বা ডিসইন্‌ফেক্ট্যাণ্ট্‌স্ ( Disinfectants ) কহা যায়। পচননিবারণার্থও ইহারা উপযোগী। পচননিবারণার্থ ব্যবহৃত হইলে ইহাদিগকে পচননিবারক বা য়্যাণ্টিসেপ্টিক্স্ ( Antiseptics ) কহা যায়। অপিচ, দুর্গন্ধ নিবারণার্থও ইহারা ব্যবহার্য্য ; তখন ইহাদিগকে দুর্গন্ধহারক বা ডিয়োডোর্যাণ্ট্‌স্ ( Deodorants ) কহা যায়।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধদিগের নাম। ক্লোরিন্‌ঘটিত ঔষধ সকল, অঙ্গার, চূণ, পার্ম্যাঙ্গানেট্ অব্ পটাশ্, সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্, সাল্‌ফাইট্ এবং হাইপোসাল্‌ফাইট্ লবণ, কার্বলিক্ য়্যাসিড্, য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ ( সির্কাম্ল ), টার্ ( আল্কাতরা ), ক্রিয়েজোট্, টার্পিন্ তৈল, ইত্যাদি।

ঔষধ সকলকে তাহাদের ক্রিয়ানুসারে শ্রেণীবদ্ধ করা গেল। কোন কোন গ্রন্থে পূর্ব্বোক্ত শ্রেণী সকল ভিন্ন, কয়েকটি অতিরিক্ত শ্রেণীও দেখা যায়। কিন্তু বিবেচনা করিয়া দেখিলেই প্রতীত হইবে যে, এই অতিরিক্ত শ্রেণী সকলের অপ্রয়োজন ; কারণ ইহাদিগকে অনায়াসেই পূর্ব্বোক্ত শ্রেণী সকলের অন্তর্ভূত করা যাইতে পারে। অতএব এ স্থানে উহাদিগকে উপশ্রেণী বলিয়া উক্ত করা যাইতেছে।

## ১ম উপশ্রেণী।

### বিষঘ্ন ঔষধ ; ইংরাজি, য়্যাণ্টিডোট্স্ ( Antidotes )।

বিষালু দ্রব্যের বিষক্রিয়া দমনার্থ ইহাদের ব্যবহার করা যায়। ইহারা দুই প্রকার ;—রাসায়নিক ও ভৌতিক।

১ম, রাসায়নিক। অর্থাৎ যাহারা বিষদ্রব্যের সহিত মিশ্রিত হইয়া রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা তাহাকে নষ্ট করে। যথা,—দ্রাবক দ্বারা বিষাক্ত হইলে ক্ষার প্রয়োগ ; ক্ষার দ্বারা বিষাক্ত হইলে অম্ল প্রয়োগ ; ঔদ্ভিজ্জ-বীর্য্য দ্বারা বিষাক্ত হইলে জান্তব অঙ্গার প্রয়োগ, ইত্যাদি।

২য়, ভৌতিক। অর্থাৎ যাহারা পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিকে এবং বিষ-কণা সকলকে আবৃত করিয়া রাখে, তাহাতে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর বিষের কার্য্য হইতে পারে না, এবং বিষ শোষিত হইতেও পারে না। যথা,—অণ্ডলাল, জেলেটিন্, তৈলাদি স্নেহময় দ্রব্য, গঁদ, শর্করা, ইত্যাদি।

বিষাক্ত ব্যক্তির চিকিৎসা বিষয়ে নিম্নলিখিত নিয়ম গুলির প্রতি দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য ঃ—

১ম। বিষ স্থানান্তরিত করণ ; যথা,—বমনকারক ঔষধ, ষ্টমাক্ পাম্প্, বা গলায় অঙ্গুলি প্রয়োগ দ্বারা বমন করাইয়া পাকাশয়ের বিষ নির্গত করণ। দাহক ঔষধ দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ দ্বারা বমন করাইবে এবং তরলকারক ও শিথিলকারক ঔষধ সেবন করাইবে। উগ্র দ্রাবক বা ক্ষারাদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে ষ্টমাক্ পাম্প্ প্রয়োগ অবিধেয়। সাবানের ফেনা বা উষ্ণ জলে লবণ মিশ্রিত করিয়া সেবন করাইবে, অথবা, ১ স্ক্রুপল্ মাত্রায় সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ বা ৫—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় তুঁতিয়া প্রয়োগ করিবে। উপস্থিত মতে ১ স্ক্রুপল্ মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা বা ২ গ্রেণ্ মাত্রায় টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োজ্য। পরে এরণ্ড তৈল দ্বারা উদর পরিষ্কার করিবে।

২য়। রাসায়নিক বিষঘ্ন প্রয়োগ করিবে।

৩য়। ভৌতিক বিষঘ্ন বিধেয়।

৪র্থ। ঔষধ দ্বারা বিষের ক্রিয়া লাঘব করণ। যথা,—কফী দ্বারা অহিফেনের মাদক-ক্রিয়া নষ্ট করণ ; য়্যামোনিয়া দ্বারা প্রুসিক্ য়্যাসিডের অবসাদন বিনাশ করণ ; অহিফেন দ্বারা দাহক, বিষের বেদনা লাঘব করণ, ইত্যাদি।

৫ম। বিষ শরীরে শোষিত হইলে ঔষধ দ্বারা নির্গত করণ। প্রায় বিষ মাত্রেই শোষিত হইয়া রক্তের সহিত মিশ্রিত হয় ও স্রাবণ-যন্ত্র দ্বারা নির্গত হয়। স্রাবণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি করণ জন্য অর্ফিলা সাহেব মূত্রকারক ঔষধ বিধান করেন। কিন্তু শঙ্খবিষ দ্বারা বিষাক্ত হইলে মূত্রকারক ঔষধ দ্বারা কোন উপকার দর্শে না ; বিরেচক ও রাসায়নিক বিষঘ্ন বিধেয়।

সামান্যতঃ যে সকল বিষ ও বিষঘ্ন ঔষধ ব্যবহৃত হয়, তাহাদিগর নাম নিম্নলিখিত কোষ্টকে সন্নিবেশিত করা গেল ;—

## সাধারণ বিষ ও বিষঘ্ন ঔষধ সকল।

| বিষ-দ্রব্য | বিষঘ্ন। |
|---|---|
| **বিষাক্ত বাষ্প সকল।** | |
| সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ ·· | সাবধানতার সহিত ক্লোরিনের শ্বাস। |
| ক্লোরিন্ ·· … … | ষ্টীম্ ইন্‌হেলেশন্। |
| ব্রোমিন্ … … … | (ঐ) |
| আইয়োডিন্ ভেপর্ ·· | (ঐ) |
| ভেপর অব য়্যামোনিয়া ·· | ভিনিগারের ভেপর্। |
| কার্বন্ মনক্সাইড্ ·· | বিশুদ্ধ বায়ু এবং কৃত্রিম শ্বাস-ক্রিয়া ; ট্র্যান্স্‌ফিউসন্। |
| নাইট্রাস্ অক্সাইড্…… | জিহ্বা সম্মুখদিকে টানিয়া কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া, এবং হৃৎপিণ্ড অপারক হইলে কার্ডিয়্যাক্ প্রদেশে সবিরাম চাপ। |

| বিষ দ্রব্য। | বিষঘ্ন। |
|---|---|
| কোল্ গ্যাস … | কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া। |
| চার্কোল ফিউম্‌স্ ·· | মস্তকে ও বক্ষে একবার শীতল ও পরবার উষ্ণ ডুশ্। |
| কার্বনিক য়্যাসিড্ (চোক্ ড্যাম্প্). | ঘর্ষণ। |
| মার্শ্ গ্যাস্ … ·· | চর্ম্মোপরি মাষ্টার্ড্ প্ল্যাষ্টার্। |
| ফায়ার্ ড্যাম্প্ ·· | |
| **য়্যাসিড্ সকল।** | |
| য়্যাসিড্ সকল,— সাল্‌ফিউরিক্, হাইড্রোক্লোরিক্, নাইট্রিক্, ফস্ফরিক্ | ক্ষার সকল,— বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা বা পটাশ্। ম্যাগ্নিসিয়া। চক্ বা হোয়াইটিঙ্গ্। দেওয়াল হইতে প্ল্যাষ্টার্। সোপ্। দুগ্ধ। ডিম্ব। অলিভ্ বা য়্যামণ্ড্ তৈল |

| বিষ-দ্রব্য। | বিষঘ্ন। |
|---|---|
| অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্<br>বিন্ অক্‌জ্যালেট্ অব্ পটাশ্<br>( সল্ট্স্ অব্ লিমন্ বা সল্ট্স্ অব্ সরেল্ )<br>টার্টারিক্ য়্যাসিড্<br>য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ | চক্ বা হোয়াইটিঙ্গ, কিংবা জলসহ দেওয়ালের প্ল্যাষ্টার্। |
| হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ | পর্য্যায়ক্রমে শীতল ও উষ্ণ য়্যাফিউজন্।<br>কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া।<br>য়্যাট্রোপাইন্ ইঞ্জেক্‌শন্ (২—৪ মিং লিকঃ য়্যাট্রোপিয়া) অৰ্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর।<br>ম্যাগ্নিসিয়া সহ পার্ এবং প্রোটো সল্ট্স্ অব্ আয়রন্ য়্যাসিড্‌কে অদ্রবণীয় করণার্থ অনুমোদিত হইয়াছে; কিন্তু ইহা এত শীঘ্র ক্রিয়া প্রকাশ করে যে, প্রয়োগের সময় পাওয়া যায় না। |

ক্ষার সকল।

| বিষ-দ্রব্য। | বিষঘ্ন। |
|---|---|
| কষ্টিক পটাশ্ বা সোডা<br>কষ্টিক লাইম …<br>কষ্টিক য়্যামোনিয়া …<br>কার্বনেট্ অব্ সোডা বা পটাশ্ … | ভিনিগার্।<br>লিমন্ জুস্।<br>অন্যান্য জলমিশ্র দ্রাবক।<br>দুগ্ধ।<br>তৈল। |
| য়্যাকোনাইট্ … | স্পিরিট্ সকল।<br>য়্যামোনিয়া।<br>উষ্ণতা।<br>ডিজিটেলিস্।<br>য়্যাট্রোপাইন্। |
| য়্যাল্‌কোহল্ … | কফী।<br>মস্তকে শীতল ডুশ্। |
| য়্যানীস্থেটিক্স্ …<br>ক্লোরোফর্ম্, ঈথার্ ইত্যাদি | কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া, রোগীকে উঠাইয়া দেওন ইত্যাদি। |
| য়্যাণ্টিমনি … … | যদ্যপি বমন না হয় প্রথমে জল, পরে ট্যানিক বা গ্যালিক্ য়্যাসিড্ দিয়া পাকাশয় ধৌত করিবে; অনন্তর পাকাশয়ের স্নিগ্ধকারক (ডিমাল্‌সেণ্ট্) রূপে দুগ্ধ ও ডিম্বের শ্বেতাংশ প্রয়োগ করিবে। |

| বিষ-দ্রব্য। | বিষঘ্ন। |
|---|---|
| আর্সেনিক্ … … | অধিক পরিমাণে উষ্ণ জল পান কিংবা ষ্টমাক্ পাম্প্ দ্বারা পাকাশয় ধৌত করিবে; কিংবা আর্সেনিক্ নিজে যদ্যপি বমন উৎপাদন না করে, তবে সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ প্রয়োগ করিবে।<br>ম্যাগ্‌নিশিয়া প্রয়োগ করিবে, কিংবা কার্বনেট্ অব্ সোডা সহ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দ্রবের অধঃপাতন দ্বারা প্রস্তুত সদ্যঃ প্রিসিপিটেটেড্ অক্সাইড্ অব্ আয়রন্ প্রয়োগ অপেক্ষাকৃত উৎকৃষ্টতর। ডায়েলাইজড্ আয়রন্ প্রয়োগেও সাতিশয় উপকার পাওয়া যায়। |
| য়্যাট্রোপাইন্ … | ষ্টিমুল্যাণ্ট্স্ এবং কফী প্রয়োগ করিবে; চর্ম্ম নিম্নে কেফীন্ পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে; অহিফেনের বিষক্রিয়ার ন্যায় মূর্চ্ছাবস্থা হইতে সচেতন রাখিবে, এবং প্রয়োজন হইলে কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া ব্যবস্থা করিবে। সাবধানতা পূর্ব্বক ফাইসষ্টিগ্‌মা প্রয়োগ করিবে। |
| বারাইটা সল্ট্স্ … | এপ্‌সম্ সল্ট্ কিংবা গ্লবার্ সল্ট্, বা ডাইলিউট্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্ ব্যবস্থা করিবে। |
| বেলাডোনা … | ( য়্যাট্রোপাইন্ দেখ )। |
| বার্ণেটস্ ডিস্‌ইন্‌ফেক্টিং ফ্লুইড্ … … | ( মেটালিক্ সল্ট্স্ দেখ )। |
| ক্যালেবার্ বীন্ … | ষ্টিমুল্যাণ্ট্স্ ;<br>য়্যাট্রোপাইন্ ;<br>কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া ( যদি আবশ্যক হয়। ) |
| ক্যানেবিস্ ইণ্ডিকা … | ( মর্ফাইন্ দেখ )। |

| বিষ দ্রব্য। | বিষঘ্ন। |
|---|---|
| | জন্য পুনঃ প্রয়োগ করিবে।<br><br>পার্‌ম্যাঙ্গনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব দ্বারা পাকাশয় ধৌত করিবে ও উহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে, চর্ম্মনিম্নে ২—৪ মিনিম্ লিকঃ য়্যাট্রোপিয়া।<br>প্রয়োজন হইলে কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া। |
| মাশ্‌রুম্‌স্ ... ... | চর্ম্মনিম্নে ২—৪ মিঃ লিকঃ য়্যাট্রোপিয়া, আবশ্যক হইলে পুনঃ প্রয়োজ্য।<br>ক্যাষ্টর অয়িল্।<br>ষ্টিমুল্যাণ্ট্‌স্। |
| নাইট্রোবেঞ্জল্ ...<br>নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ | ষ্টিমুল্যাণ্ট্‌স।<br>পর্য্যায়ক্রমে শীতল ডুশ্।<br>কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া। |
| নাইট্রোগ্লিসেরিন্ ... | মস্তকে শৈত্য।<br>আর্গটিন্।<br>চর্ম্মনিম্নে য়্যাট্রোপাইন। |
| তিক্ত বাদাম তৈল ... | ( হাইড্রোসিয়ানিক্ য়্যাসিড্ দেখ )। |
| অহিফেন ... ... | ( মর্ফিয়া দেখ )। |
| ফস্ফরাস ... ... | সাল্ফেট অব্ কপার।<br>পুরাতন ও অক্সিডাইজড্ টার্পিন্ তৈল।<br>তৈল ও চর্ব্বি সকল পরিত্যজ্য। |

| বিষ-দ্রব্য। | বিষঘ্ন। |
|---|---|
| ফাইসষ্টিগ্‌মা ... | ষ্টিমুল্যাণ্ট্‌স্।<br>য়্যাট্রোপাইন্।<br>ক্লোর্যাল্।<br>ষ্ট্রিক্‌নাইন্।<br>কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া। |
| পাইক্রটক্সিন্ | ক্লোর‍্যাল্।<br>ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্। |
| পাইলোকার্পিন্ | য়্যাট্রোপাইন্। |
| র‍্যাট্ পেষ্ট ... | ( ফস্ফরাস্ দেখ )। |
| সেভিন | এপ্সম্ সল্ট্‌স্।<br>ডিমাল্‌সেণ্ট্‌স। |
| স্নেক্‌বাইট্ ... ... | দংশিত স্থানের উর্দ্ধে বন্ধনী প্রয়োগ করিবে এবং ছুরিকা দ্বারা কর্ত্তন করিয়া উত্তপ্ত লৌহ খণ্ড দ্বারা পোড়াইয়া দিবে।<br>য়্যাল্‌কোহলিক্ ষ্টিমুল্যাণ্ট্‌স্।<br>য়্যামোনিয়া।<br>ষ্ট্রিক্‌নাইন্, হাইপোডার্ম্মিক্ রূপে।<br>কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া। |
| ষ্ট্রামোনিয়াম্ ... | ( য়্যাট্রোপাইন্ দেখ )। |
| ষ্ট্রিক্‌নিয়া ... ... | ক্লোরোফর্ম্।<br>ট্যানিন্।<br>ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্।<br>ক্লোর‍্যাল্। |
| টোব্যাকো ... ... | ট্যানিন্।<br>উষ্ণীকৃত ষ্টিমুল্যাণ্ট্‌স্।<br>ষ্ট্রিক্‌নাইন্। |
| টার্পিন্ তৈল ... | ডিমাল্‌সেণ্ট্‌স্।<br>সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া। |
| ভেরেট্রাইন্ ... ... | ষ্টিমুল্যাণ্ট্‌স।<br>উষ্ণ কফী।<br>হেলানভাবে অবস্থান। |

## ২য় উপশ্রেণী।

### অশ্মরীনাশক ; ইংরাজি, য়্যাণ্টিলিথিক্স্ বা লিথণ্ট্রিপ্‌টিক্স্ ( Antilithics or Lithontriptics )।

প্রস্রাবে ক্ষারাধিক্য হইলে ফস্ফেট্‌যুক্ত অশ্মরী জন্মিবার সম্ভাবনা, এবং প্রস্রাবে অম্লাধিক্য হইলে ইউরিক্ য়্যাসিড্ অশ্মরী জন্মিবার সম্ভাবনা হয়। এ ভিন্ন, পরিপাক-শক্তির মান্দ্য ও স্নায়বীয় ক্ষীণতা প্রযুক্ত প্রস্রাবে অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ জন্মে, এবং প্রতিকার না হইলে অশ্মরীরূপে পরিণত হয়। এক্ষণে উপলব্ধি হইতে পারে যে, উক্ত অবস্থার সংশোধন করিলে আর অশ্মরী জন্মিতে পারে না। অম্ল দ্বারা প্রস্রাবের ক্ষারত্ব-দোষ নিবারণ হয়, ক্ষার দ্বারা অম্লত্ব নাশ হয়, এবং দ্রাবক ও

বলকারক ঔষধ দ্বারা স্নায়বীয় ক্ষীণতা দূর হয়। এ নিমিত্ত ক্ষার, অম্ল, দ্রাবক প্রভৃতিকে অশ্মরীনাশক কহে।

### ৩য় উপশ্রেণী।

### কামোদ্দীপক; ইংরাজি, য়্যাফ্রোডিসিয়্যাক্স্ ( Aphrodisiacs )।

যে সকল ঔষধ দ্বারা কামোদ্দীপন ও রতিশক্তি বৃদ্ধি হয়। গাঁজা, কুঁচিলা, ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ফস্ফরাস্, ক্যান্থারাইডিস্ আদি ঔষধ এবং অয়িষ্টার্ প্রভৃতি শুক্তি আহার দ্বারা কামোদ্দীপন হয়। ধ্বজভঙ্গ রোগে ইহারা বিধেয়।

### ৪র্থ উপশ্রেণী।

### কামনাশক; ইংরাজি, য়্যানাফ্রোডিসিয়্যাক্স্ ( Anaphrodisiacs )।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ দ্বারা জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা দমন ও কাম নিবারণ হয়। ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ডিজিটেলিন্, কর্পূর, লেট্যুস্, হেম্‌লক্ প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত। ইহারা লিঙ্গোচ্ছ্বাস ( সেটাইরিয়েসিস্ ), নিম্ফোম্যানিয়া ( কামোন্মাদ ), এবং শুক্রমেহ আদি রোগে ব্যবহার্য্য।

### ৫ম উপশ্রেণী।

### আক্ষেপনিবারক; ইংরাজি, য়্যাণ্টিস্প্যাজ্‌মডিক্স্ ( Antispasmodics )।

ইহারা দুই প্রকার;—প্রথম, যে সকল ঔষধ স্নায়বীয় ও মাস্তিষ্ক বলকারক ও উত্তেজক হইয়া আক্ষেপ নিবারণ করে। দ্বিতীয়, যে সকল ঔষধ স্নায়বীয় ও মাস্তিষ্ক অবসাদক হইয়া আক্ষেপ নিবারণ করে।

স্নায়ুমণ্ডলের দৌর্ব্বল্য বশতঃ স্নায়বীয় ক্রিয়ার বৈষম্য হইয়া আক্ষেপ উপস্থিত হইলে প্রথম প্রকার ঔষধ ব্যবহার্য্য। যথা,—য়্যাসাফিটিডা ( হিঙ্গু ), মাস্ক্ ( মৃগনাভি ), কাষ্টর, গ্যাল্‌বেনাম্, ভেলিরিয়েনাদি স্নায়বীয় উত্তেজক। ইহাদিগকে বিশুদ্ধ বা স্পেসিফিক্ আক্ষেপনিবারক কহে। সাল্‌ফেট্, অক্সাইড্ ও ভেলিরিয়েনেট্ অব্ জিঙ্ক্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার, য়্যামোনিয়েটেড্ কপার্ প্রভৃতি স্নায়বীয় বলকারক। ইহাদিগকে বলকারক বা টনিক্ আক্ষেপনিবারক কহে। অহিফেন, বেলাডোনা, ধুস্তূরাদি মাস্তিষ্ক উত্তেজক। ইহাদিগকে নার্কটিক্ বা মাদক আক্ষেপনিবারক কহে।

স্নায়ুমণ্ডলের উগ্রতা বশতঃ স্নায়বীয় ক্রিয়ার বৈষম্য হইয়া আক্ষেপ উপস্থিত হইলে, দ্বিতীয় প্রকার ঔষধ অর্থাৎ স্নায়বীয় ও মাস্তিষ্ক অবসাদক ব্যবহার্য্য। যথা,—তাম্রকূট, লোবিলিয়া, কোনায়াম্, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরোফর্ম্, ইত্যাদি।

এ ভিন্ন, রক্তমোক্ষণ, টার্টার্ এমেটিক্, শৈত্য প্রভৃতি অবসাদক সকলও আক্ষেপ নিবারণ করে। প্রদাহজনিত আক্ষেপ নিবারণার্থ ইহারা বিশেষ ব্যবহার্য্য।

### ৬ষ্ঠ উপশ্রেণী।

### স্পর্শহারক; ইংরাজি, য়্যানীস্থেটিক্স্ ( Anæsthetics )।

ইহাদের দ্বারা স্পর্শানুভব হ্রাস বা লোপ হয়। প্রয়োগ-মতে ইহারা দুই প্রকার। ১ম, যাহাদের সেবন করা যায়, বা শরীরে সংলগ্ন করা যায়। যথা,—অহিফেন, য়্যাকোনাইট্, বেলাডোনা, বরফ, ইত্যাদি। ২য়, যাহাদের ধূম আঘ্রাণ দ্বারা গ্রহণ করা যায়। যথা,—ক্লোরোফর্ম্, ঈথার্, য়্যাল্‌ডিহাইড্, য়্যামাইলিন্, এসিটোন্, বাইসাল্‌ফিউরেট্ অব্ কার্বন্, টার্পেণ্টাইন্, ইত্যাদি। বেদনানিবারণার্থ ও অস্ত্রচিকিৎসাতে স্পর্শানুভব লোপ করণার্থ ইহাদের ব্যবহার করা যায়। ইহারা সকলেই স্নায়বীয় উত্তেজক বা অবসাদক শ্রেণীভুক্ত। ইহাদের মধ্যে ক্লোরোফর্ম্ ও ঈথার্ প্রধান, এবং সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

তৃতীয় অধ্যায় সমাপ্ত।

# চতুর্থ অধ্যায়।

## সঙ্কোচক ঔষধ সকল।

## য়্যাষ্ট্রিঞ্জেণ্ট্‌স্।

## ফ্রাইগাস্ [ Frigus ]; কোল্‌ড্; [ Cold ] শৈত্য।

শৈত্য অভাব-পদার্থের মধ্যে গণনীয়। উষ্ণতার অভাবের নাম শৈত্য। কোন বস্তু হইতে যে পরিমাণে তাপ হরণ করা যায়, সে বস্তু সেই পরিমাণে শীতল হয়, ফলতঃ নূতন কোন পদার্থ তাহাতে সংযোগ করা যায় না।

শৈত্যের ক্রিয়া। সঙ্কোচক; শৈত্যকারক; অবসাদক; পুনরুত্তেজন দ্বারা উত্তেজক; বলকারক; স্পর্শহারক ও পচননিবারক। শৈত্যের সঙ্কোচন ক্রিয়ার বিষয়ই এ স্থানে বক্তব্য, অন্যান্য ক্রিয়া যথাস্থানে বিবৃত হইবে।

সঙ্কোচন ক্রিয়া। ভৌতিক পদার্থমাত্রেরই তাপসহকারে কলেবর বৃদ্ধি হয়, আর তাপ-সংহরণে বা শৈত্য-সংলগ্নে হ্রাস ও সঙ্কোচন হয়। বরফ ভিন্ন সকল দ্রব্যই এই নিয়মাধীন। এই ক্রিয়া সম্পূর্ণ ভৌতিক নিয়মানুগত। শরীরের কোন স্থানে শৈত্য সংলগ্ন করিলে ঐ স্থান আকুঞ্চিত হয়; অধিকক্ষণ প্রবল শৈত্য প্রয়োগ করিলে ক্রমশঃ কঠিন হইয়া উঠে। তাহার তাৎপর্য্য এই যে, শৈত্য দ্বারা স্থানিক বিধানের পরমাণু সকলের নৈকট্য বৃদ্ধি হয় এবং রক্তরসাদি তরল বিধান সকল সংযত হয়।

শৈত্য দ্বারা রক্ত-সংযমন, আর শরীর হইতে নির্গত রক্তের স্বাভাবিক সংযমন, এই দ্বিবিধ সংযমনের অনেক প্রভেদ আছে। প্রথমতঃ, শৈত্য দ্বারা রক্তের সমুদয় অংশই সংযত হয়; কিন্তু স্বাভাবিক সংযমনে রক্তের ফাইব্রিন্ মাত্র সংযত হয়। দ্বিতীয়তঃ, শৈত্য দ্বারা সংযত রক্ত নষ্ট হয় না, অর্থাৎ তাপসহকারে পুনরায় প্রাকৃতিক তরলাবস্থা প্রাপ্ত হয়, এবং তখন রাখিয়া দিলে স্বাভাবিক সংযমন হয়; কিন্তু দ্বিতীয় প্রকারে সংযত রক্ত আর প্রকৃতাবস্থা-প্রাপ্ত কখনই হয় না। অপর, শৈত্যের সঙ্কোচন-শক্তি স্নায়ু সম্বন্ধে বাহ্য হইতে আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদিতে নীত হয়; ফুস্‌ফুসীয়, আন্ত্রিক ও জরায়বীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে ইহা বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

নিষেধ। বৃদ্ধাবস্থায়, দৌর্ব্বল্যাবস্থায় ও শৈশবাবস্থায় অতি সাবধানে প্রয়োগ করিবে; কারণ, ইহার অবসাদন-ক্রিয়া এমত প্রবল যে, হঠাৎ জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইয়া বিপদ ঘটিতে পারে।

আময়িক প্রয়োগ। স্রাবণ-গ্রন্থির ক্রিয়াধিক্য দমনের নিমিত্ত শৈত্য প্রায় ব্যবহৃত হয় না; কিন্তু বিবিধ রক্তস্রাব রোগে রক্ত-রোধার্থ শৈত্যের তুল্য আর ঔষধ নাই।

বিবিধ অস্ত্রচিকিৎসার পর, বড় বড় ধমনী সকল বাঁধিয়া ক্ষুদ্র ও অদৃশ্য ধমনী সকল হইতে রক্তপাত রোধার্থ সকল চিকিৎসকেই শৈত্য ব্যবহার করেন। ইহা দ্বারা রক্তরোধ হয়, অস্ত্রের জ্বালা ও বেদনার লাঘব হয়, এবং ভাবী প্রদাহ দমন বা শাম্য হইয়া ক্ষত শীঘ্র আরোগ্যোন্মুখ হয়। অপর, বিবিধ আভ্যন্তরিক রক্তস্রাবে শৈত্য সঙ্কোচক, অবসাদক ও শৈত্যকর হইয়া মহোপকার করে। রক্তবমন নিবারণার্থ বরফখণ্ড গিলিলে অতি শীঘ্র প্রতিকার লাভ হয়। মুখ ও গলমধ্য হইতে রক্তস্রাব হইলে বরফ স্থানিক প্রয়োগ করিলে আশু উপকার হয়; জরায়ুর শিথিলতা প্রযুক্ত প্রসবান্তে রক্তস্রাব

নিবারণার্থ শৈত্য অমোঘ ঔষধ। যথেষ্ট পরিমাণে বরফ খাইতে দিবে; জঙ্ঘা, জানু ও যোন্যাদি স্থানে অতি শীতল জলধারা প্রয়োগ করিবে; যোনিমধ্যে বরফখণ্ড প্রবেশ করাইবে এবং গুহ্যমধ্যে অতি শীতল জলের পিচকারী দিবে। রক্তস্রাব ও গুহ্য হইতে রক্তপাত হইলে জঘনাদি স্থানে শীতল বারিধারা ও মলদ্বারে শীতল জলের পিচকারী উপকারক।

অপর, স্থানিক শিথিলতা নিবারণের নিমিত্ত শৈত্য মহোপকারক। এই উদ্দেশ্যে য়্যায়োর্টা প্রভৃতি বৃহদ্ধমনীতে ধমন্যর্ব্বুদ (য়্যানিউরিজ্ম্) হইলে বরফ স্থানিক প্রয়োগ করা যায়, কিন্তু ইহাতে যাতনা অধিক হয়। ভেরিকোজ্ ভেন্ (শিরা-বর্দ্ধন) রোগে শৈত্য উপকার করে।

জরায়ু-সঙ্কোচনের নিমিত্ত শৈত্য মহোপকারক। ডাক্তার মেক্যাল্ কহেন যে, যথেষ্ট পরিমাণে বরফচূর্ণ খাওয়াইলে এ উদ্দেশ্য সাধিত হয়। তিনি কহেন, জরায়ুর শৈথিল্য ও দৌর্ব্বল্য প্রযুক্ত প্রসববিলম্ব হইলে বা ফুল নির্গত না হইলে, বা রক্তস্রাব হইলে, এবং গর্ভপাতের লক্ষণ উপস্থিত হইলে, তিনি বহুকালাবধি বরফ প্রয়োগ করিয়া আসিতেছেন, কখন নিষ্ফল হন নাই।

অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ হইলে শৈত্য দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হন। কিয়ৎক্ষণ পর্য্যন্ত বরফচূর্ণ স্থানিক প্রয়োগ করিলে অন্ত্র সঙ্কুচিত হইয়া উদরে প্রবেশ করে।

প্রদাহ-দমনার্থ শৈত্য প্রয়োগ করা যায়, কিন্তু তাহাতে শৈত্যের সঙ্কোচন অপেক্ষা অবসাদন ক্রিয়াই প্রধান, অতএব অবসাদক শ্রেণীমধ্যে তাহার বিশেষ বর্ণন করা যাইবে।

প্রয়োগরূপ।—১। কোল্ড্ বায়্ রেডিয়েশন্, অর্থাৎ তাপ-বিকীরণ দ্বারা শৈত্যোৎপাদন। তপ্ত বস্তু বায়ুতে রাখিলে তাহার তাপ বিকীর্ণ হয় ও ঐ বস্তু শীতল হইয়া পড়ে; বায়ু সঞ্চালিত হইলে ইহা শীঘ্র সম্পাদিত হয়। ঘর্ম্মাধিক্য দমনার্থ এবং আভিঘাতিক রক্তস্রাব রোধার্থ এই রূপে শীতল বায়ু প্রয়োগ করা যায়। ঢাকার মিড্‌ল্‌সেক্স্ হস্পিট্যালে ডাক্তার সিম্প্‌সন্ অঙ্গচ্ছেদ (য়্যাম্পুটেশন্) প্রভৃতি বৃহৎ অস্ত্রচিকিৎসার পর, ২।৩ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ক্ষতস্থানে সঞ্চালিত বায়ু প্রয়োগ করিয়া পরে পটি বাঁধিতেন; ইহাতে রক্তস্রাবের আশঙ্কা প্রায় থাকিত না।

২। কোল্ড্ বায়্ ইভ্যাপোরেশন্, অর্থাৎ তরল পদার্থ উৎপাদন দ্বারা শৈত্যোৎপাদন। তরল দ্রব্য মাত্রেরই সাধারণ নিয়ম এই যে, ইহাদিগকে বায়ুরূপ প্রাপ্ত করাইলে তৎকালে শৈত্য উদ্ভব হয়; আর, এই ক্রিয়া যত শীঘ্র সম্পন্ন হয়, ততই অধিক শৈত্য উৎপাদন করে। ঘর্ম্মাক্ত শরীরে বায়ু ব্যজন করিলে, অথবা, শরীরে জল লাগাইয়া বায়ু সঞ্চালন করিলে যে শৈত্য অনুভব হয়, তাহার তাৎপর্য্য এই যে, ঐ জল সঞ্চালিত বায়ু দ্বারা শীঘ্র উড্ডীন হয়, সুতরাং শৈত্য উদ্ভব হয়। এই নিয়মানুসারে সুরা, ঈথার প্রভৃতি আশু উৎপতিষ্ণু দ্রব্য সকল দ্বারা বিলক্ষণ শৈত্যোৎপাদন করা যাইতে পারে। বিবিধ প্রদাহাদিতে সুরা বা ঈথার্ জলমিশ্র করিয়া ধৌতরূপে প্রয়োগ করা যায়। ইহাকে ইভ্যাপোরেটিঙ্গ্ লোশন্ বা উৎপতিষ্ণু ধৌত কহে।

অপিচ, জলে দ্রবণীয় ঘন দ্রব্যের নিয়ম এই যে, দ্রবকালে অর্থাৎ নিজ ঘনত্ব ত্যাগ করিয়া তরল রূপ প্রাপ্ত হইবার সময় শৈত্য উৎপাদন করে। শর্করা জলে দ্রব করিলে যে শৈত্য উদ্ভব হয়, কে না জানে? এই নিয়মানুসারে জল শীতল করিবার নিমিত্ত যবক্ষার প্রভৃতি লবণ জলে দ্রব করা যায়, এবং ঐ জল প্রদাহিত স্থানে প্রয়োগ করা যায়। নিশাদল, ৪ আউন্স্; যবক্ষার ৬ আউন্স্; জল, ১ পাইন্ট্।

৩। কোল্ড্ বায়্ কণ্ডাক্‌শন্ অর্থাৎ তাপহরণ দ্বারা শৈত্যোৎপাদন। কোন তপ্ত দ্রব্যে শীতল দ্রব্য সংলগ্ন করিলে ঐ শীতল দ্রব্য তপ্ত দ্রব্যের তাপ হরণ করে, তাহাতে তপ্ত দ্রব্য ক্রমশঃ শীতল হয়, তাপ পরমাণু হইতে পরমাণুতে নীত হয়। সকল দ্রব্যের পরমাণুর এইরূপ তাপ সঞ্চালনের ক্ষমতা সমান নহে। এক খণ্ড কাষ্ঠের এক দিক্ প্রজ্বলিত করিলে অপর দিক্ তপ্ত হয় না; কিন্তু কোন তৈজস দ্রব্যের একাংশ তপ্ত করিলে অপরাংশ শীঘ্র তপ্ত হইয়া উঠে; কারণ, কাষ্ঠ-

পরমাণু অপেক্ষা তৈজস-পরমাণুর তাপ-সঞ্চালনের ক্ষমতা অধিক। শরীরের তাপহরণার্থ এই নিয়মমতে শীতল বায়ু, শীতল জল, তৈজস দ্রব্য, বরফ, তুষারাদি প্রয়োগ করা যায়।

## ঔদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক ঔষধ।

## য়্যারেকা [ Areca ]; য়্যারেকা নাট্ [ Areca Nut ]; গুবাক।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

পামেসি জাতীয় য়্যারেকা ক্যাটিকিউ নামক বৃক্ষের বীজ। ইহাকে গুবাক বা সুপারি কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। এ দেশীয়দিগের নিকট সুপারির স্বরূপ বর্ণন বাহুল্য। ইহাতে ট্যানিন্, গ্যালিক্ য়্যাসিড্, গ্লুটিন্, গদ, অক্জ্যালেট্ অব্ লাইম্ ও বায়বী তৈল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক। অল্প পরিমাণে বলকারক গুণ দৃষ্ট হয়।

সুপারি যে এতদ্দেশে চূণ, খদির ও পানাদির সহিত ব্যবহৃত হয়, তাহা সকলেই জ্ঞাত আছেন। সুপারির গুণ লালনিঃসারক।

অল্প পরিমাণে খাইলে ক্ষুধা বৃদ্ধি করে ও সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে। কাঁচা বা অধিক পরিমাণে সুপারি চর্ব্বণ করিলে অধিক লাল-নিঃসরণ, শিরোঘূর্ণন, বিবমিষা, ক্বচিৎ বমন, ঘর্ম্ম, কণ্ঠরোধ ও মুখমণ্ডল আরক্তিম প্রভৃতি লক্ষণ প্রকাশ পায় ও শরীর অবসন্ন হয়; ইহাকে সুপারি-লাগা কহে। এ অবস্থায় জলপান ব্যবস্থা করিলে ও মুখে জলের ছিটা দিলে রোগী শীঘ্র আরোগ্য লাভ করে। অধিক পরিমাণে সুপারি খাইলে কখন কখন ক্ষুধামান্দ্য, উদরে বেদনা আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়।

ভারতবর্ষের দক্ষিণাংশে নিম্নলিখিত প্রকারে ইহার সার প্রস্তুত হয়। বৃক্ষ হইতে পাড়িয়া সুপারিকে কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত লৌহ-পাত্রে ফুটান হয়, পরে, সুপারি তুলিয়া অবশিষ্ট জলকে ফুটাইয়া ঘনীভূত করা হয়; এই সারকে কাসু কহে। পুনরায় ঐ সুপারিকে জল দিয়া ফুটাইয়া ঐ জল গাঢ় করিলে কউরি নামক খদির প্রস্তুত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ ও উদরাময় রোগে ইহা ব্যবহার্য্য। সুপারি পোড়াইয়া ইহার কয়লা দ্বারা দন্ত মাজিবার চূর্ণ প্রস্তুত হয়; এই চূর্ণ ব্যবহার করিলে দন্ত ও মাঢ়ি শক্ত হয়। ফিতার ন্যায় ক্রিমিরোগেও ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

মাত্রা। ইহার চূর্ণ, ৷৷০ হইতে ৴০ আং পর্য্যন্ত।

## ক্যাটিকিউ [ Catechu ]; ক্যাটিকিউ [ Catechu ]; খদির।

খদির নানা প্রকার; তন্মধ্যে দুই প্রকার ঔষধার্থ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ১, কৃষ্ণ খদির ( ক্যাটিকিউ নাইগ্রাম্ ); ২, পাণ্ডু খদির বা পাপ্ড়ি খয়ের ( ক্যাটিকিউ প্যালিডাম্। মাইমোসি জাতীয় য়্যাকেসিয়া ক্যাটিকিউ নামক বৃক্ষের আভ্যন্তরিক কাষ্ঠের জলীয় সারের নাম কৃষ্ণ খদির। পেগু এবং ভারতবর্ষীয় অপরাপর স্থানে ইহা প্রস্তুত হয়। সিঙ্কোনেসী জাতীয় আন্কেরিয়া গ্যাম্বির্ নামক বৃক্ষের পত্র এবং তরুণ শাখাগ্রের জলীয় সারের নাম পাণ্ডু খদির। সিঙ্গাপুর এবং ভারত সমুদ্রস্থ দ্বীপপুঞ্জে ইহা প্রস্তুত করা হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে খদির গৃহীত হইয়াছে। এ ভিন্ন, গুবাক হইতেও এক প্রকার খদির প্রস্তুত করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কৃষ্ণ খদির—কৃষ্ণবর্ণ, কঠিন, গুরু, জলে ডুবিয়া যায়, ভাঙ্গিলে অভ্যন্তর চিক্কণ দৃষ্ট হয়। পাণ্ডু খদির পাটলবর্ণ, অপেক্ষাকৃত কোমল, লঘু, জলে ভাসে, ভাঙ্গিলে অভ্যন্তর নিকজ্জ্বল ও বাহ্যপ্রদেশ অপেক্ষা ফিকা বর্ণ দেখায়। সমচতুঃপ্রদেশ ( কিউবস্ ) খণ্ড সকল পাওয়া যায়। খদির তিক্ত, কষায় ও ঈষদ্গন্ধযুক্ত।

উভয়বিধ খদিরেই মাইমোট্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং ক্যাটিকিন্ নামক বীর্য্য আছে। কৃষ্ণ খদিরে শতকরা ৫৪॥০ অংশ আর পাণ্ডু খদিরে শতকরা ৪৮॥০ অংশ মাইমোটানিক য়্যাসিড্ পাওয়া যায়। খদির জলে দ্রবণীয়; খদিরের দ্রবে লৌহঘটিত লবণ প্রয়োগ করিলে ঘোর হরিদ্বর্ণ হয়, ক্ষার সংযোগ করিলে উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ হয়।

**অসম্মিলন।** মফিয়া, অধিকাংশ ধাতব লবণ, চূণের জল, ফট্‌কিরি, যবক্ষার, অণ্ডলাল, ক্ষার, ইপেকাকুয়ানা ইত্যাদির সহিত প্রয়োগ অবিধেয়।

**ক্রিয়া।** প্রবল সঙ্কোচক। উত্তম খদির কাইনো অপেক্ষাও অধিক সঙ্কোচক।

**আময়িক প্রয়োগ।** অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির ক্ষীণতা ও শিথিলতা প্রযুক্ত উদরাময় রোগে খদিরের ফাণ্ট্ বা অরিষ্ট বা চূর্ণ, অহিফেন ও খটিকা সহযোগে ব্যবহার্য্য। কিন্তু উদরাময় প্রদাহ-ঘটিত হইলে, কিংবা যকৃতের ক্রিয়ার বৈষম্য বশতঃ হইলে নিষিদ্ধ।

চুচুকে ক্ষতাদি হইলে খদিরের অরিষ্টের স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

পারদ-সেবন বা অন্য কোন কারণ বশতঃ মুখ আসিলে, বা মুখমধ্যে কোন প্রকার ক্ষত হইলে, এবং মাড়ি ও তালু আদি স্থান শিথিল হইলে খদিরঘটিত মঞ্জন বা কুল্য উপকারক।

শ্বেতপ্রদর রোগে খদির ফাণ্টের পিচকারী দিবসে ২।৩ বার প্রয়োগ করিলে ক্লেদনিঃসরণ লাঘব হয়। রক্তপ্রদর রোগে অহিফেনের খণ্ড সহযোগে ডাং বেবিংটন্ খদির ব্যবহার অনুমোদন করেন।

পুরাতন ও দুষ্ট ক্ষত হইতে পূয-নিঃসরণ হ্রাস করণার্থ খদির স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। শয্যাক্ষতে খদিরের অরিষ্ট লাইকর্ প্লাম্বাই সহযোগে স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা উপকার দর্শে।

এ ভিন্ন, খদির আগ্নেয় গুণ করে; এ নিমিত্ত অজীর্ণ রোগে এবং পাইরোসিস্ রোগে প্রয়োগ করা যাইতে পারে।

**মাত্রা।** চূর্ণের, ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

**প্রয়োগরূপ।** ১। ইন্‌ফিউজাম্ ক্যাটিকিউ; ইন্‌ফিউসন্ অব্ ক্যাটিকিউ; খদিরের ফাণ্ট্। খদির স্থূলচূর্ণ, ১৬০ গ্রেণ্; দারুচিনি কুট্টিত, ৩০, গ্রেণ্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আং। আবৃত পাত্রে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আং।

২। পাল্‌ভিস্ ক্যাটিকিউ কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ ক্যাটিকিউ পাউডার্; খদিরাদি চূর্ণ। খদির, ৪ আং; র্য্যাটানিমূল, ২ আং; কাইনো, ২ আং; জায়ফল, ১ আং; দারুচিনি, ১ আং। পৃথক্ পৃথক্ চূর্ণ করিয়া, একত্র মিলাইয়া ছাঁকিয়া হইবে। মাত্রা, ২০—৪০ গ্রেণ্।

৩। টিংচ্যুরা ক্যাটিকিউ; টিংচার্ অব্ ক্যাটিকিউ; খদিরের অরিষ্ট। খদির স্থূলচূর্ণ, ২॥০ আং; দারুচিনি কুট্টিত, ১ আং; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া পাত্রের মুখ বন্ধ করিয়া রাখিবে ও সময় সময় আলোড়িত করিবে; পরে নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া, পরীক্ষিত সুরা দ্বারা এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্। খটিকামিশ্র সহযোগে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

৪। ট্রোচিসাই ক্যাটিকিউ; ক্যাটিকিউ লোজেঞ্জেস্; খদিরের চাক্তি। খদির চূর্ণ, ৭২০ গ্রেণ্; শর্করা চূর্ণ, ২৫ আং; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আং; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আং; পরিস্রুত জল, প্রয়োজনানুরূপ। একত্র মিশ্রিত করিয়া ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করতঃ মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ১ গ্রেণ্ খদির আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

---

## চিমাফাইলা [ Chimaphila ] ; উইণ্টার্ গ্রীন্ [ Winter Green ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

এরিকেসি জাতীয় চিমাফাইলা আম্বেলাটা নামক ক্ষুদ্র বৃক্ষের পত্র। ইউরোপ, এসিয়া ও মার্কিন্‌খণ্ডের উত্তরপ্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ১॥০ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; প্রতনু; অগ্রভাগ তীক্ষ্ণ; ধার করাতের ন্যায়; উর্দ্ধ প্রদেশে উজ্জ্বল, হরিদ্বর্ণ; নিম্নপ্রদেশে পাণ্ডুবর্ণ; বিশেষ গন্ধযুক্ত; কষায়, ঈষৎ তিক্ত ও মিষ্ট। জল ও সুরা দ্বারা ইহার গুণ গৃহীত হয়। ইহাতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ও তিক্ত সার পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, বলকারক ও মূত্রকারক। সেবন করিলে ক্ষুধা ও পরিপাকশক্তি বৃদ্ধি হয়, প্রস্রাবের বর্ণ মলিন হয়, এবং প্রস্রাবে ইহার গন্ধ বর্ত্তে। সরস পত্র বাটিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে চর্ম্মের উগ্রতা জন্মে, অধিকক্ষণ রাখিলে ফোস্কা হয়। ইউভী আর্সাই অপেক্ষা ইহা মূত্রগ্রন্থির ক্রিয়া বৃদ্ধি করে, কিন্তু তদপেক্ষা ইহার সঙ্কোচন-ক্রিয়া ন্যূন।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ ও উদরী রোগে প্রস্রাব বৃদ্ধি করিয়া উপকার করে। রোগী দুর্ব্বল থাকিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

মূত্রগ্রন্থিপ্রদাহ, মূত্রাশয়প্রদাহ ও মূত্রযন্ত্রের অন্যান্য রোগে ইহা ব্যবহার করা যায়। য়্যালবুমিনুরিয়া রোগে প্রস্রাবের স্বল্পতা হইলে, বা রক্তপ্রস্রাবে, ইহার কাথ উপকারক। স্ক্রফিউলা রোগে মার্কিন্‌দেশীয় চিকিৎসকেরা ইহা ব্যবহার করিয়া থাকেন। ডাং প্যারিস্ এবং ডাং উড্ ইহার বিস্তর প্রশংসা লিখেন।

পুরাতন বাত রোগে প্রত্যুগ্রতাসাধনের নিমিত্ত বাহ্যপ্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিকক্টাম্ চিমাফাইলী; ডিকক্‌শন্ অব্ উইণ্টার্ গ্রীন্। উইণ্টার্ গ্রীন্ পত্র, ১ আং; পরিস্রুত জল, ১॥০ পাং। সিদ্ধ করিয়া ১ পাইণ্ট্ থাকিতে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৪ আং।

ইহা দ্বারা বিয়ার্ সরাপের ন্যায় এক প্রকার আসব প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করা যায়।

এতদ্ভিন্ন ইহার তরল সার ( ১—১০ মিং ) ও ইহার অরিষ্ট ( ৫—২০ মিং ) ব্যবহৃত হয়।

---

## ডাইয়স্পাইরাই ফ্রাক্টাস্ [ Diospyri Fructus ] ; ডাইয়স্পাইরস্ ফ্রুট্ [ Diospyros Fruit ] ; গাব।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

এবেনেসি জাতীয় ডাইয়স্পাইরস্ এম্ব্রাইয়প্টেরিস্ নামক বৃক্ষের ফল। ঔষধার্থ ফলের রস ব্যবহৃত হয়। গাবের আকার অবয়বাদি বর্ণন অপ্রয়োজন।

ক্রিয়াদি। সঙ্কোচক। কোন স্থান মচ্‌কাইয়া বা থেঁৎলাইয়া গেলে ইহার রস বাহ্যপ্রয়োগে বিশেষ উপকার করে। পুরাতন উদরাময় এবং অতিসার রোগে ইহার সার ব্যবহার্য্য। অপর, ইহার ২ ড্রাম্, ১ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া শ্বেত-প্রদরাদি রোগে পিচ্‌কারীরূপে প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ডাইয়স্পাইরাই; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ডাইয়স্পাই রস্; গাবের সার। সরস গাবকে কুট্টিত করণান্তর নিষ্পীড়ন করিয়া রস নির্গত করিবে, পরে ঐ রসকে জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা শুষ্ক করিবে। মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্; দিবসে তিন বার।

---

## গ্যালা [ Galla ] ; গল্‌স্ বা গল্‌নাট্‌স্ [ Galls, Gall-nuts ] ; মাজুফল।

এসিয়া মাইনর, সিরিয়া এবং পারস্যাদি রাজ্যে ক্যুপুলিফেরি জাতীয় কোয়ার্কাস্ ইন্‌ফেক্টোরিয়া

(কোয়ার্কাস্ লিউসিটেনিকা, ইন্ফেক্টোরিয়া) নামক এক প্রকার বৃক্ষ জন্মে। ঐ বৃক্ষের তরুণ শাখাগ্রে সিনিপ্স্ (ডিপ্লোলেপিস্) গ্যালী-টিঙ্ক্টোরিয়ী নামক এক প্রকার ক্ষুদ্র পতঙ্গ সূক্ষ্ম ছিদ্র করতঃ তন্মধ্যে অণ্ড প্রসব করিয়া যায়। পরে ঐ ছিদ্র দিয়া আঠা নির্গত হইয়া ছিদ্রমুখ আবরণ করে, এবং ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়া গুবাকের ন্যায় হয়। অণ্ড তন্মধ্যে থাকিয়া ক্রমশঃ বৃদ্ধি পায়, এবং কালসহকারে স্ফুটিত হইয়া, স্বজাতীয় পতঙ্গাকৃতি পাইয়া, তাহাতে ছিদ্র করতঃ নির্গত হয়। এই আঠাসম্ভূত অণ্ড-গৃহের নাম মাজুফল; বস্তুতঃ ইহা ফল নহে।

স্বরূপ। গোল, গুবাকের ন্যায়, কখন কখন মটরের ন্যায় ক্ষুদ্রও হইয়া থাকে। বাহ্যপ্রদেশ বন্ধুর, ঘোর নীল বা হরিদ্বর্ণ, অথবা ধূসর বা ঈষৎ পীতবর্ণ। বর্ণভেদে মাজুফল দুই প্রকার;—নীল বা হরিৎ এবং ধূসর বা পীত। নীল বা হরিৎ মাজুফলকে কৃষ্ণ মাজুফল কহে, এবং ধূসর বা পীত মাজুফলকে শ্বেত মাজুফল কহে। কৃষ্ণ মাজুফল শ্বেত অপেক্ষা গুরু, ক্ষুদ্র, কঠিন ও দৃঢ়, এবং গাত্রে ছিদ্র নাই; কারণ, পতঙ্গ-শিশু নির্গত হইবার পূর্ব্বেই সংগৃহীত হয়। শ্বেত মাজুফল কৃষ্ণজাতি অপেক্ষা বৃহৎ, লঘু, হীনগন্ধ, এবং গাত্রে পতঙ্গ নির্গমনের ছিদ্রযুক্ত ও অপেক্ষাকৃত হীন-বীর্য্য। মাজুফল গন্ধহীন, কষায় ও তিক্ত আস্বাদ।

রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহাতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ও গ্যালিক্ য়্যাসিড্ নামক দুইটি বীর্য্য আছে। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ শতকরা ৩৫ অংশ, এবং গ্যালিক্ য়্যাসিড্ শতকরা ৫ অংশ পাওয়া যায়। ফলতঃ মাজুফলের কষায়ত্ব এই দুই বীর্য্যের উপর নির্ভর করে। এ ভিন্ন, মাজুফলে এক প্রকার তিক্ত সার পাওয়া যায়। জল, সুরা এবং ইথার্ দ্বারা মাজুফলের ধর্ম্ম গৃহীত হয়। অপর, মাজুফলের কাথ দ্বারা জেলেটিন্ ও য়্যাল্বুমেন্ (অণ্ডলালা) নষ্ট হয়, এবং নিম্নলিখিত দ্রব্যাদির সহিত ইহাকে মিশ্রিত করিলে ইহার ট্যানিক্ য়্যাসিড সহযোগে ঐ সকল দ্রব্য অধঃস্থ হইয়া পড়ে। যথা,—লাইম্ (চূণ), পটাশ্, য়্যামোনিয়া প্রভৃতি ক্ষার, লৌহ, তাম্র, রৌপ্য, পারদ, রসাঞ্জন প্রভৃতি ধাতুঘটিত ঔষধ, এবং অহিফেন, ইপেকাকুয়ানা, ডিজিটেলিস আদির কাথ। আর, ইহাদের মধ্যে অনেক দ্রব পদার্থ প্রয়োগ করিতে হইলে মাজুফলের কাথের সহিত দেওয়া অকর্ত্তব্য। এবং এই সকল পদার্থের মধ্যে যাহারা বিষক্রিয়া করে, মাজুফলের কাথ তাহাদের য়্যাণ্টিডোট্ (বিষঘ্ন)-রূপে ব্যবহার করা যাইতে পারে। কিন্তু ইহার উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করা যাইতে পারে না; কারণ, ইহাদের মধ্যে কোন কোন দ্রব্যকে মাজুফলের কাথের সহিত সংযুক্ত করিলেও তাহাদের ক্রিয়ার হানি হয় না।

ক্রিয়া। বিশুদ্ধ সঙ্কোচক; এই সঙ্কোচন-ক্রিয়া ট্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং গ্যালিক্ য়্যাসিড্ নামক বীর্য্যদ্বয়ের উপর নির্ভর করে। এ ভিন্ন, মাজুফলে তিক্ত সার থাকা প্রযুক্ত কিঞ্চিৎ বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক ক্রিয়াও প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। মাজুফল হইতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ও গ্যালিক্ য়্যাসিড্ বহিষ্করণের উপায় আবিষ্কৃত হওনাবধি ইহার আভ্যন্তরিক ব্যবহার অল্পই হইয়াছে। উদরাময় রোগে প্রদাহ না থাকিলে, এবং ডিসেণ্টি (অতিসার) রোগের পুরাতন অবস্থায় অহিফেন সহযোগে ইহা বিলক্ষণ উপকার করে।

লুকোরিয়া (শ্বেতপ্রদর) এবং গনোরিয়া (প্রমেহ) রোগের পুরাতন অবস্থায় প্রয়োগ করিলে ক্লেদ-নিঃসরণ হ্রাস হয়।

স্থানিক শিথিলতা প্রযুক্ত মেনোরেজিয়া (রক্তপ্রদর) হইলে ইহার কাথের পিচ্কারী কখন কখন উপকার করে।

হীমরয়িড্স্ (অর্শ) রোগে প্রদাহ না থাকিলে অহিফেন সহযোগে মাজুফলের মলম স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

তালু, টন্সিল্ এবং অলিজিহ্বা প্রভৃতি স্থানের শিথিলতা হইলে, তাহাদের সঙ্কোচনার্থ, মাজুফলের কাথ ফটকিরি সংযুক্ত করিয়া কুল্যার্থ ব্যবহার করা যায়।

প্রোলাপ্সাস্ ইউটেরাই এবং রেক্টাই অর্থাৎ জরায়ু এবং সরলান্ত্র-বহির্গমন রোগে মাজুফলের কাথের পিচ্কারী প্রত্যহ ব্যবহার করিলে সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে।

ইণ্টারমিটেণ্ট্ ফিভার্ (সপর্য্যায় জ্বর) দমনার্থ এ প্রদেশে ব্যবহৃত হইয়া থাকে; কিন্তু ইহার পর্য্যায়নিবারণ শক্তি অতি অল্প।

এ ভিন্ন, মস্তকের দদ্রু রোগে ইহার চূর্ণ ও অল্প পরিমাণে তুঁতিয়া, বসা সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

**মাত্রা।** মাজুফলচূর্ণ, ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত; দিবসে দুই তিন বার।

**প্রয়োগরূপ।** ১। টিংচ্যুরা গ্যালী; টিংচার্ অব্ গল্‌স্; মাজুফলের অরিষ্ট। মাজুফল, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। মাজুফলকে ১৫ আউন্স্ সুরায় ভিজাইয়া ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে রাখিবে ও সময় সময় আলোড়িত করিবে; পরে পার্কোলেশন্ যন্ত্র দ্বারা ছাঁকিয়া, পুনরায় ৫ আউন্স্ সুরা দ্বারা পার্কোলেশন্ করিবে; পরে উহাকে নিঙ্গড়াইয়া, ছাঁকিয়া, উভয় দ্রবকে একত্র করিবে ও পরীক্ষিত সুরা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ গ্যালী; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ গল্‌স্; মাজুফলের মলম। মাজুফল, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ৮০ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; বেন্‌জোয়েটেড্ লার্ড্, ১ আউন্স্ বা ৫১/২ অংশ। উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া মিলাইয়া লইবে।

৩। আঙ্গুয়েণ্টাম্ গ্যালী কাম্ ওপিয়ো; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ গল্‌স্ য়্যাণ্ড্ ওপিয়াম্; অহিফেনযুক্ত মাজুফলের মলম। মাজুফলের মলম, ১ আউন্স্ বা ১৩.৬ অংশ; অহিফেনচূর্ণ, ৩২ গ্রেণ্ বা ১ অংশ। মর্দ্দন করিয়া মিলাইয়া লইবে।

৪। য়্যাসিডাম্ গ্যালিকাম্।

৫। য়্যাসিডাম্ ট্যানিকাম্।

ইহাদিগের বিষয় পরে বর্ণিত হইতেছে।

এতদ্ভিন্ন, মাজুফলের কাথ, নাসা ও মাঢ়ি হইতে রক্তস্রাবে বাহ্যপ্রয়োগ করা যায়, ও সাপোজিটোরিরূপে, গুহ্য ও যোনি হইতে অধিক শ্লেষ্মা-নির্গমন নিবারণার্থ ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যাসিডাম্ গ্যালিকাম্ [ Acidum Gallicum ]; গ্যালিক্ য়্যাসিড্ [ Gallic Acid ]।

প্রস্তুত করণ। মাজুফল, স্থূল চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরিশ্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। মাজুফলের চূর্ণকে এক চীনপাত্রে অল্প জল দ্বারা কর্দ্দমাকার করিয়া ৬০—৭০ তাপাংশে ৪৮ দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে এবং অল্প অল্প জল দিবে যেন শুকাইয়া না যায়। পরে, ইহাকে ৪৫ আউন্স্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া, বস্ত্র দ্বারা ছাঁকিয়া লইবে। শীতল হইলে যে দানা অধঃস্থ হয় তাহা ছাঁকিয়া লইবে, ও শোষক কাগজ মধ্যে চাপিয়া লইয়া ১০ আউন্স্ ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে। ৮০ তাপাংশ পর্য্যন্ত শীতল হইলে উপরের জল ঢালিয়া অধঃস্থ দানা সংগ্রহ করিয়া ৩ আউন্স্ বরফসংযুক্ত শীতল জল দ্বারা ধৌত করিবে; পরে শোষক কাগজ দ্বারা, ও পরিশেষে ১০০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

ছাঁকনিতে মাজুফলের চূর্ণ যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাকে ৪৫ আউন্স্ জল সহযোগে ফুটাইয়া, ছাঁকিয়া, ঐ জল এবং পূর্ব্বে গ্যালিক্ য়্যাসিডের দানা ছাঁকিয়া লওয়াতে যে জল অবশিষ্ট থাকে, তাহা, এই উভয়কে একত্রে গাঢ় করিয়া ১০ আউন্স্ রাখিলে ও ৮০ তাপাংশ পর্য্যন্ত শীতল হইতে দিলে আরও কিয়দংশ গ্যালিক য়্যাসিডের দানা প্রস্তুত হয়। কিন্তু প্রথম প্রস্তুত দানার তুল্য ইহা পরিষ্কার নহে।

১৮৮৫ খৃষ্টাব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে মাজুফল হইতে প্রাপ্ত এই অম্লের প্রস্তুতপ্রণালী নিম্নলিখিত রূপে বর্ণিত হইয়াছে:—

মাজুফল স্থূল চূর্ণ, ১ অংশ, ৪ তরল অংশ জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক সহ অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল ফুটাইবে, পরে, উষ্ণ থাকিতে থাকিতে বস্ত্র দ্বারা ছাঁকিবে; শীতল হইলে যে দানা সকল অধঃস্থ হইবে, সংগ্রহ করিয়া, জান্তব অঙ্গার দ্বারা শোধিত করিবে ও পুনঃ পুনঃ দানা বাঁধিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** কোমল, সূচ্যাকার দানাযুক্ত, ঈষৎ পাটলবর্ণ, গন্ধহীন, ঈষৎ অম্ল ও কষায়

আস্বাদ; য্যাল্‌কোহলে অর্থাৎ সুরা-বীর্য্যে এবং গ্লিসেরিনে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; ১০০ অংশ শীতল জলে ও ৩ অংশ উষ্ণ জলে দ্রব হয়; ঈথারে অল্প দ্রবণীয়; লৌহঘটিত পার্‌সল্ট্‌ সহযোগে নীলাভ-কৃষ্ণবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়, কিন্তু প্রোটোসল্ট্‌ সহযোগে কিছুই হয় না; এবং জেলেটিন্‌, অণ্ডলাল ও উদ্ভিজ্জ উপক্ষার সহযোগে অধঃস্থ হয় না; দানাযুক্ত অম্লকে ২১২ তাপাংশ ফার্ণহীট্‌ উত্তাপে শুষ্ক করিলে ইহার ওজনের শতকরা ৯½ অংশ হ্রাস হয়; বায়ুতে দগ্ধ করিলে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়। রাসায়নিক উপাদান, জল ১ অংশ, কাবন্‌ ৭ অংশ, হাইড্রোজেন্‌ ৩ অংশ, অক্‌সিজেন্‌ ৫ অংশ।

**ক্রিয়া।** বিশুদ্ধ সঙ্কোচক; এই ক্রিয়া মূত্রযন্ত্রে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়, এবং সেবন করিবার কিয়ৎক্ষণ পরে প্রস্রাবে লৌহ পার্‌ক্লোরাইড্‌ দিলে ইহার উপলব্ধি হয়। অল্প পরিমাণে সেবন করিলে কোন ফল অনুভব হয় না; অধিক পরিমাণে ঈষৎ উষ্ণ বোধ হয়। বাহ্যপ্রয়োগ করিলে চর্ম্ম অল্পই আকুঞ্চিত হয়। ট্যানিক্‌ য়্যাসিড্‌ অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া ক্ষীণ; কিন্তু ডাং গ্যারড্‌ কহেন যে, শোষিত হওনান্তর দূরস্থ ক্রিয়া প্রকাশার্থ গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ শ্রেষ্ঠ; কারণ, ট্যানিন্‌ শোষিত হওনান্তর গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ ও দ্রাক্ষা-শর্করা হইয়া যায়, অতএব কিয়দংশ মাত্র কার্য্যকর হয়।

**আময়িক প্রয়োগ।** রক্তোৎকাশ, রক্তবমন ও রক্তপ্রস্রাবাদি রোগে, ডাং টড্‌, গ্যারড্‌, উইলিয়ামস্‌ প্রভৃতি চিকিৎসকেরা ইহাকে উৎকৃষ্ট বলিয়া অনুমোদন করেন। ডাং এল্‌ অর্ল্‌ কহেন যে গন্ধক দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার রক্তরোধক-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। ব্যবস্থা:— গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ ৩০ গ্রেণ্‌, জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক ১ ড্রাম্‌, অহিফেনের অরিষ্ট বা তরল সার ৷৷০ ড্রাম্‌, গোলাবাদি ফাণ্ট্‌ ৮ আউন্স্‌। মাত্রা, ১ আউন্স্‌; তিন চারি ঘণ্টা অন্তর।

দুগ্ধ নিঃসরণাধিক্য নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

রজোঽধিক (মেনোরেজিয়া) এবং শ্বেতপ্রদর রোগে ডাং ব্যালার্ড্‌ এবং ডাং গ্যারড্‌ কহেন যে, ইহার তুল্য সঙ্কোচক আর নাই।

যক্ষ্মা রোগে অতিঘর্ম্ম নিবারণার্থ, এবং যক্ষ্মা রোগে ও শ্বাসনলী-প্রদাহ (ব্রঙ্কাইটিস্‌) রোগে অধিক শ্লেষ্মা নিঃসরণ নিবারণার্থ গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ মহোপকারক।

অপর, আওয়ালিক প্রস্রাবে এবং কাইলাস্‌ ইউরিন্‌ রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। পুরাতন প্রমেহ রোগেও ইহা উপকার করে। মূত্রাশয় ও মূত্রগ্রন্থি হইতে রক্তস্রাবে ডাং নেলিগেন্‌ ইহা ব্যবহার করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

বহুমূত্র (ডায়েবিটিস্‌ ইন্সিপিডাস্‌) রোগে ডাং ঢাইসন্‌ গ্যালিক্‌ য়্যাসিডের বিস্তর প্রশংসা করেন। ডাং উড্‌ ইহা অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

ডাং ট্যানার্‌ ইহাকে পুরাতন উদরাময় রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহার করেন। ডাং হিলিয়ার বলেন যে, বালকদিগের পাকাশয়ের উগ্রতায় ও পুরাতন উদরাময় রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অতি উৎকৃষ্ট;—য়্যাসিড্‌ গ্যালিক্‌, ১২ গ্রেণ্‌; টিংচার্‌ কার্ডেমম্‌ কো, ৮০ মিনিম্‌; টিংচার্‌ ওপিয়াই, ৮ মিনিম্‌; য়্যাকোয়া কারুই, সর্ব্বসমেত, ২ আউন্স্‌; একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই বৎসরের বালককে দুই চা-চামচ মাত্রায় প্রয়োজ্য।

ডাং রিঙ্গার্‌ বলেন যে, উগ্রতাযুক্ত অর্শ রোগে গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ ও অহিফেনের মলম অতি উৎকৃষ্ট ঔষধ। ইহা দ্বারা সত্বরে বেদনার লাঘব হয় ও অল্প কাল পরে টিউমারের আকার হ্রাস হয়।

**মাত্রা।** ২ হইতে ১০ গ্রেণ্‌ পর্য্যন্ত।

**প্রয়োগরূপ।** গ্লাইসেরাইনাম্‌ য়্যাসিডাই গ্যালিসাই; গ্লিসেরিন্‌ অব্‌ গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌। গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌, ১ আউন্স্‌; গ্লিসেরিন, ৪ আউন্স্‌। একত্র চীনপাত্রে মর্দ্দন করিয়া জলস্বেদন যন্ত্রের উত্তাপের অনধিক উত্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত না গ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ সম্পূর্ণ দ্রব হয়।

## য়্যাসিডাম্ ট্যানিকাম্ [ Acidum Tannicum ] ; ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ( ট্যানিন্ ) [ Tannic Acid ; Tannin ] ।

**প্রস্তুত করণ।** মাজুফলচূর্ণ, যথাপ্রয়োজন ; ঈথার্, যথাপ্রয়োজন। প্রথমতঃ মাজুফল চূর্ণকে দুই তিন দিবস পর্য্যন্ত আর্দ্র বায়ুতে রাখিবে ; পরে, ঈথার্ সংযোগ দ্বারা কর্দ্দমাকার করিয়া আবৃতপাত্রমধ্যে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে ; অনন্তর এক খণ্ড বস্ত্রমধ্যে জড়াইয়া উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা সজোরে চাপিয়া রস নিঙ্গড়াইয়া লইবে ; পরে, ঐ নিষ্পীড়িত মাজুফলকে চূর্ণ করিবে, এবং যথাপ্রয়োজন ঈথার্ ও $\frac{1}{16}$ অংশ জল একত্র মিলাইয়া, তদ্দারা মাজুফলের চূর্ণকে আর্দ্র করিয়া কর্দ্দমাকার করিবে. এবং পুনরায় নিষ্পীড়ন দ্বারা রস নির্গত করিয়া লইবে ; অনন্তর, উভয় রস একত্র করিয়া ঐ মিশ্রকে স্বতঃ উৎপাতিত হইবার নিমিত্ত বায়ুতে রাখিয়া দিবে ; পরে, মৃদু সন্তাপ দিয়া গাঢ় করিয়া কোমল সারের ন্যায় করিবে ; অবশেষে মৃৎফলকে রাখিয়া উষ্ণবায়ুকক্ষমধ্যে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঘন, কোমল, সান্তর, লঘু, শ্বেত বা ঈষৎ পীতবর্ণ, গন্ধহীন, বিশুদ্ধ কষায় আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়, সুরা ও ঈথারে অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে দ্রব হয়, তৈলে দ্রব হয় না, গ্লিসেরিনে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। বায়ুতে রাখিলে কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হয়, এবং ক্রমশঃ ইহা গ্যালিক্ য়্যাসিড্ হইয়া যায়। ইহার রাসায়নিক তত্ত্ব মাজুফলের ন্যায়, অর্থাৎ আণ্ডলালিক পদার্থকে সংযত করে, উদ্ভিজ্জ বীর্য্যের সহিত সংশ্লিষ্ট হইয়া অধঃস্থ হয়, এবং লৌহঘটিত পার্‌সল্ট্ সহযোগে ঘোর নীলবর্ণ হয়। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ২৭, হাইড্রোজেন্ ২২ ও অক্সিজেন্ ১৭ অংশ। অনিরুদ্ধ বায়ুতে দগ্ধ করিলে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না।

মাজুফল ভিন্ন ওক্, খদির, কাইনো আদি কষায় উদ্ভিজ্জেও ট্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রাপ্ত হওয়া যায়। কিন্তু মাজুফলস্থ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ হইতে ইহাদের প্রভেদ আছে। লৌহঘটিত পার্‌সল্টের সহিত ইহাদের সংযোগ করিলে, নীলবর্ণ না হইয়া, ঈষৎ পীত বা পাটলবর্ণ হয়, এবং জলে দ্রব করিয়া বায়ুতে রাখিলে, গ্যালিক্ য়্যাসিড্ না হইয়া এক প্রকার পাটল-বর্ণ আস্বাদরহিত অকর্ম্মণ্য পদার্থ হইয়া যায়। মাজুফলস্থ ট্যানিক্ য়্যাসিড্‌কে গ্যালো-ট্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং কাইনো ও খদিরাদির ট্যানিক্ য়্যাসিড্‌কে মাইমো-ট্যানিক্ য়্যাসিড্ কহে।

**অসম্মিলন।** মাজুফলের ন্যায়।

**ক্রিয়া।** বিশুদ্ধ ও প্রবল সঙ্কোচক এবং রক্তরোধক। পরীক্ষা দ্বারা স্থির করা গিয়াছে যে, ট্যানিক্ য়্যাসিড্, সেবন করিলে, শোষিত হইয়া গ্যালিক্ য়্যাসিড্ এবং পাইরোগ্যালিক্ য়্যাসিড্ রূপ প্রাপ্ত হয়। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রকৃতাবস্থায় রক্তের সহিত মিশ্রিত হইলে রক্তের ফাইব্রিন্ এবং আণ্ডলালিক রসাদিকে সংযত করিয়া রক্তসঞ্চলনের ব্যাঘাত উপস্থিত করিতে পারে। পূর্ব্বোক্ত হেতু বশতঃ যদিও ট্যানিক্ য়্যাসিডের সঙ্কোচন-শক্তি গ্যালিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা প্রবল বটে, তথাচ শোষিত হইয়া দূরস্থ ক্রিয়া প্রকাশার্থ গ্যালিক্ য়্যাসিড্ শ্রেষ্ঠ। স্থানিক সঙ্কোচনার্থ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ উৎকৃষ্ট। বিচ্ছিন্ন চর্ম্মোপরি বা বাহ্য শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিলে আণ্ডলালিক ও সংযোজক তন্তু সকল ঘনীভূত হয়, এবং কঠিন বিধানমধ্যে-ব্যাপ্ত তরল পদার্থ সংযত হয় ; সঙ্গে সঙ্গে স্থানিক স্নায়ুর চৈতন্য হ্রাস হয়। সঙ্কুচিত সংযোজক তন্তু দ্বারা তৎস্থানের রক্তপ্রণালী সকল এতদূর সঞ্চাপিত হয় যে, পরম্পরিত রূপে উহাদের আয়তন হ্রাস হয় ; উহাদিগের মধ্য দিয়া রক্ত-সঞ্চালন লাঘব হয় ; এবং ঐ সকল রক্তপ্রণালী হইতে রক্তস্রাব বর্ত্তমান থাকিলে ট্যানিনের সঞ্চাপন ক্রিয়া ও রক্ত-সংযমন ক্রিয়া বশতঃ তাহা রুদ্ধ হয়। এই কারণে, রক্ত-প্রণালীর গাত্র হইতে প্লাজ্‌মা ও শ্বেত রক্তকণিকা নির্গমন ( যথা, পুরাতন প্রদাহে ) এতদ্দারা প্রতিরুদ্ধ হয়। প্রকৃত পক্ষে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা রক্তপ্রণালী সকল প্রত্যক্ষ কুঞ্চিত হয় না, বরং উহারা প্রসারিত হয় ; কিন্তু পরোক্ষে রক্তপ্রণালী সকলের উপর ইহার সঙ্কোচন ক্রিয়া প্রবলতর। মুখাভ্যন্তরে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিলে স্থানিক সঙ্কোচ-বোধ, শুষ্কতা, রুক্ষতা, জিহ্বা ও গলনলীর আড়ষ্টতা ও পিপাসা উপস্থিত হয়, এবং এই সকল স্থান সঙ্কুচিত, আংশিক চৈতন্য-হ্রাসগ্রস্ত হয়, ও বাহ্যপ্রয়োগে অন্যান্য যে সকল ক্রিয়া বর্ণিত হইয়াছে তৎসমুদয় প্রকাশ পায়। ট্যানিন্ সেবন করিলে পাকাশয়স্থ আণ্ডলালিক পদার্থ সংযত হইয়া অদ্রবণীয় রূপ প্রাপ্ত হয়, পেপ্‌সিন্ অধঃপাতিত হয়, এবং অবশিষ্ট অসম্মিলিত ট্যানিন্

শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিকে কুঞ্চিত করে, এবং পাকরস-নিঃসরণ লাঘব করে। পাকরসের দ্রবকরণ-শক্তি হ্রাস হয়, সুতরাং আহারের সময় ট্যানিন্-সংযুক্ত পদার্থ সেবন অবিধেয়। অন্ত্রমধ্যে ইহার সঙ্কোচক-ক্রিয়া স্পষ্ট লক্ষিত হয়। ইহা শিরামধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে রক্তসংযমন ও থ্রম্বোসিস্ বশতঃ সত্বর সাংঘাতিক ফলোৎপাদন করে। ডাং আলিসনের মতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ অতি উৎকৃষ্ট পাচক ও স্নায়বীয় বলকারক; এ ভিন্ন, তিনি বিবেচনা করেন যে, টিউবার্কল্ এবং স্ক্রফিউলা প্রভৃতি রোগ ইহা দ্বারা শাম্য হয়। কেহ কেহ ইহাকে পর্য্যায়নিবারকও কহেন। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ উদরে বিলক্ষণ সহ্য হয়; দীর্ঘকাল সেবন করিলেও কোন অপকার করে না। পুনঃ পুনঃ অধিক মাত্রায় সেবন করিলে কখন কখন সরলান্ত্রে কুন্থন, শুষ্ক মলাবৃত জিহ্বা, পিপাসা ও অজীর্ণ উপস্থিত হয়।

নিষেধ। প্রদাহ বা রক্তাধিক্য নিবারণের নিমিত্ত কোন স্থান হইতে রক্ত বা রস নিঃসরণ হইলে, পাকাশয়ে উগ্রতা বা প্রদাহ থাকিলে, কোষ্ঠবদ্ধ হইলে, ট্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ রক্তস্রাব রোগে ট্যানিন্ মহোপকারক; যথা,—হীমপ্টিসিস্ (রক্তোৎকাশ); হীমেটেমেসিস্ (রক্তবমন); রক্তাতিসার; রক্তপ্রদর; মেনোরেজিয়া (রজোঽধিক) ইত্যাদি। এই সকল রোগে অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিবে। রক্তাতিসারে ইপেকাকুয়ানা সহযোগে বিধেয়। ডাং আলিসন্ কহেন যে, কিঞ্চিৎ জলমিশ্র যবক্ষার দ্রাবকের সহিত প্রয়োগ করিলে ইহার গুণ বৃদ্ধি হয়। ডাক্তার রীজ্ কহেন যে, হীমেটিউরিয়া (রক্তপ্রস্রাব) রোগে ইহা সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ, বটিকাকারে প্রয়োগ করিবে। বাহ্যপ্রদেশ হইতে রক্তস্রাব নিবারণার্থ ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিবে; যথা,—মাড়ি হইতে রক্তস্রাব হইলে মাড়িতে ঘর্ষণ করিবে, এবং নাসিকা হইতে রক্তস্রাব (এপিষ্ট্যাক্সিস্) হইলে, ইহার চূর্ণ নাসিকামধ্যে ফুৎকার দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

হাম বা আরক্ত জ্বরের পর প্রায়ই নাসাভ্যন্তর হইতে প্রচুর পরিমাণে তরল রস অথবা গাঢ় পূয়পূর্ণ ক্লেদ নির্গত হয়; এই সকল রস শুষ্ক হইয়া রন্ধ্র আবদ্ধ করে ও সচরাচর ওষ্ঠে একজিমা উৎপাদন করে; এ স্থলে, যে ছাল পড়ে, তাহা উঠাইয়া, গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ এমন কি, এক বার, তুলী দ্বারা প্রয়োগ করিলেই ক্লেদাদি-নির্গমন বন্ধ হয়।

এ ভিন্ন, কখন কখন প্রৌঢ় ব্যক্তির নাসিকা-অভ্যন্তরে ইম্পেটিগোর দানা নির্গত হয়। দানা সকল নাসারন্ধ্রের মুখে, যে স্থলে চুল আছে, অত্যন্ত প্রবল হয়, এবং উর্দ্ধে ক্রমশঃ মৃদু হয়। ছাল পড়িয়া রন্ধ্র বদ্ধ হয়, ও কখন কখন নাসাগ্র স্থূল, রক্তবর্ণ ও বেদনাযুক্ত হয়। কখন কখন স্ফীতি নিকটবর্ত্তী স্থানে বিস্তৃত হয়, ও পুনঃ পুনঃ মুখমণ্ডলে ইরিসিপেলাস্ জন্মাইতে পারে। ইহাতে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ নাসাভ্যন্তরে দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগ করিলে আশু উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। নাসিকা হইতে দুর্গন্ধযুক্ত হরিৎ-কৃষ্ণ-বর্ণ গাঢ় ক্লেদ-নির্গমন হইলে ইহা উপকারক।

পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ অর্থাৎ শ্বাসনলী-প্রদাহ রোগে অধিক শ্লেষ্মা নির্গত হইয়া রোগী দুর্ব্বল হইলে, ইহা দ্বারা শ্লেষ্মা-দমন হইয়া যথেষ্ট উপকার হয়।

উৎকট পীড়ার পর দুর্ব্বল অসুস্থ বালকদিগের কর্ণ-বিবর হইতে পূযযুক্ত ক্লেদ (অটোরিয়া) নির্গত হইলে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ মহৌষধ। কর্ণ-বিবর ইহা দ্বারা পূর্ণ করিয়া তুলা দিয়া বদ্ধ করিবা রাখিবে। কর্ণ-রন্ধ্রের প্রদাহের প্রবলাবস্থায় ইহার প্রয়োগ অবিধেয়। ঢক্কাত্বক্ (টিম্পেনাম্) নষ্ট হইলে ও ক্ষুদ্র অস্থি বাহির হইয়া পড়িলে এ রোগ আরোগ্য করণ দুরূহ; ট্যানিন্ দ্বারা কেবল দুর্গন্ধ নিবারণ ও পূয-নির্গমন দমন হয়, এবং ঔষধ স্থগিত করিলে পুনরায় পূয-নির্গমন আরম্ভ হয়।

নাসা রোগে (নেজ্যাল্ পলিপাস্) ব্রায়াণ্ট্ সাহেব ট্যানিন্ সূক্ষ্মচূর্ণ নস্যরূপে ব্যবহার আদেশ দেন। ইহা সরু নলীমধ্যে পূরিয়া নাসা-গহ্বরমধ্যে ফুৎকার দ্বারা প্রয়োজ্য। নাসাভ্যন্তরীয় এবং

তালুর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি পুরাতন স্ফীতিগ্রস্ত ও স্থূলতা প্রাপ্ত হইলে ইনি গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ স্থানিক প্রয়োগ সর্ব্বোৎকৃষ্ট বিবেচনা করেন।

যক্ষ্মা রোগে যক্ষ্মা-বীজ তরল হইবার পর এবং ফুস্ফুস্মধ্যে গহ্বর হইবার পর যখন অধিক পরিমাণে শ্লেষ্মা ও পূয নিঃসৃত হইতে থাকে, তখন ট্যানিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা শ্লেষ্মা ও পূযের পরিমাণ লাঘব হইয়া বিস্তর উপকার হয়। এ ভিন্ন, যক্ষ্মাজনিত ঘর্ম্মাতিশয্য নিবারণার্থও ইহা বিলক্ষণ উপযোগী; কিঞ্চিৎ অহিফেন বা জলমিশ্র যবক্ষার দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিবে। কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখিবার নিমিত্ত মধ্যে মধ্যে রেউচিনি ব্যবস্থা করিবে।

পুরাতন উদরাময় রোগে, যদি ঐ রোগ যকৃৎ বা হৃৎপিণ্ডাদি কোন যান্ত্রিক রোগ বা অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রদাহ বা ক্ষত বশতঃ না হয়, তবে ট্যানিন্ মহোপকারক। ডাং আলিসন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। অহিফেন সহযোগে বটিকাকারে প্রয়োগ করিবে।

বিসূচিকা রোগে অধ্যাপক ক্যাণ্টনি ট্যানিক্ য়্যাসিডের পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি ইহার দ্রব (১ পাইণ্টে ৪০ হইতে ৬০ গ্রেণ্) ৩ হইতে ৫ পাইণ্ট্ পরিমাণ ১১০—১৪০ তাপাংশ ফার্ণহাট্ উত্তপ্ত করিয়া মলদ্বার-মধ্য দিয়া প্রয়োগ করেন। তিনি বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ রক্তবহা নাড়ী সকল কুঞ্চিত হয়, ব্যাসিলাই-(জীবাণু)-বৃদ্ধি দমিত হয়, ও অন্ত্রমধ্যে টোমেন্স্ শোষিত হওন রহিত হয়; এ ভিন্ন, ইহা দ্বারা অন্ত্রমধ্যস্থ পদার্থ অম্লগুণবিশিষ্ট হয়, স্নায়ুবিধান উত্তেজিত হয়, সমস্ত শরীর উষ্ণ হয়, এবং প্রস্রাব বন্ধ হয় না।

অজীর্ণ রোগে ট্যানিন্ প্রয়োগ করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, এবং উদরের আধ্মান নিবারিত হয়; জলমিশ্র যবক্ষার দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিবে।

পাকাশয়ের ক্যাটার্ রোগে ট্যানিন্ সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে; এবং কখন কখন উগ্রতা-যুক্ত অজীর্ণরোগেও উপকার করে। এ ভিন্ন, য়্যাসিডিটি ও আধ্মান রোগে ইহা উপকারক। ডাং বার্থোলো ইহার ৪ গ্রেণে ১ বিন্দু গ্লিসেরিন্ সংযোগে বটিকাকারে প্রয়োগ অনুমতি দেন।

রেকাইটিস্ নামক অস্থি রোগে ডাক্তার আলিসন্ সাহেব ½ গ্রেণ্ হইতে ১ গ্রেণ্ মাত্রায় ট্যানিন্ ব্যবস্থা করেন। তিনি বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা কেবল রোগ দূর হয় এমত নহে; শরীরের রোগপ্রবণতাও সংশোধিত হয়।

অপর, শ্বেতপ্রদর রোগে ট্যানিন্ আভ্যন্তরিক ও বাহ্যপ্রয়োগ করিলে উপকার হয়। আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ ২ গ্রেণ্ বা ৩ গ্রেণ্ মাত্রায় অল্প পরিমাণ জলমিশ্র যবক্ষার দ্রাবক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। বাহ্য প্রয়োগার্থ ইহার জলীয় দ্রব পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

প্রমেহ রোগে প্রদাহ হ্রাস হইবার পর, ও গ্লীট্ রোগে ইহার পিচকারী যথেষ্ট উপকার করে। পূয নির্গমন স্থগিত হইলে পরও সাত আট দিবস পিচ্‌কারী ব্যবহার করিবে। মূত্রনলীতে ইহার পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিলে বীর্য্যপাত হইবার সম্ভাবনা, সুতরাং শয়নকালে প্রয়োগ অবিধেয়। পিচকারী প্রয়োগের নিমিত্ত ফার্মাকোপিয়া অনুমোদিত গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ সাতিশয় উগ্র; এ কারণ, নিম্নলিখিত মিশ্র প্রয়োজিত হয়,—গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ ৩ আউন্স্, অলিভ্ অয়িল্ ১ আউন্স্, মিউসিলেজ্ ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। পুরাতন প্রমেহ রোগে আভ্যন্তরিক সেবন করা যাইতে পারে।

প্রোলাপ্সাস্ এনাই রোগে ইহার জলীয় দ্রবের পিচ্‌কারী স্থানিক শিথিলতা নিবারণ করিয়া উপকার করে। অর্শ রোগে প্রদাহ-দমনের পর ট্যানিনের মলম উপকারক। ফিসার্ অব্ দি এনাস্ রোগে ট্যানিন্ ১ ড্রাম্, গ্লিসেরিন্ ১৬ ড্রাম্ মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। ফিতার ন্যায় কৃমি নষ্ট করণার্থ ইহার পিচ্‌কারী ব্যবহার করা যায়।

পারদ সেবন বশতঃ বা অন্য কারণ বশতঃ দন্তের মাঢ়ি স্ফীত ও কোমল হইলে, এবং মাঢ়ি

হইতে রক্তস্রাব হইলে, ট্যানিন্ স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। ক্ষতযুক্ত মুখাভ্যন্তর-প্রদাহে (ষ্টমাটাইটিস্), বিশেষতঃ ক্ষত কেবল মাড়ির ধারে প্রকাশ পাইলে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ প্রয়োগ করা যায়; কিন্তু এতদপেক্ষা শুষ্ক ফট্‌কিরি শ্রেয়ঃ।

দন্ত ক্ষত হইলে দন্ত-গহ্বর মধ্যে ট্যানিন্ প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার হয়। নাসারন্ধ্র হইতে দুর্দ্দম দুর্গন্ধযুক্ত ক্লেদ নির্গত হইলে তাহাতে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ অতি উৎকৃষ্ট ঔষধ। বালকদিগের ঔপদংশিক ওজিনা রোগে ইহা মহোপকারক।

অপর, রক্তোৎকাশ, ডিফ্‌থিরিয়া, স্বরযন্ত্র-ক্ষত, ঈডিমা অব্ দি গ্লটিস্, পুরাতন ক্ষত, ফুস্‌ফুস্-পচন, ক্রুপ্, পুরাতন সর্দ্দি আদি রোগে ১—২০ গ্রেণ্ ট্যানিন্, ১ আং জলে দ্রব করিয়া, স্প্রেরূপে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। এ ভিন্ন, ছাল উঠিয়া যাওন, প্রচুর পরিমাণ ক্লেদ-নির্গমনকারী ক্ষত ও ক্ষতের অঙ্কুর অথবা উচ্চ হইলে ট্যানিন্‌সংযুক্ত পদার্থ অণ্ডলাল অধঃস্থ করিয়া ক্ষত আবরণ দ্বারা বায়ুর হানিকর ক্রিয়া হইতে রক্ষা করে।

বিবিধ চক্ষু-প্রদাহে (কঞ্জাঙ্ক্‌টিভাইটিস্) ট্যানিন্ জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার করে। ডাং কমিন্‌স্ কহেন যে, শৈশবাবস্থার পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহে ইহা সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। ২ গ্রেণ্ হইতে ৫ গ্রেণ্ ট্যানিন্, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া ব্যবহার করিবে।

গলনলীর বিবিধ পীড়ায় গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ উপকারক। প্রবল প্রদাহের অনতিপরে, যখন শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির আরক্তিমতা ও স্ফীতি অপেক্ষাকৃত হ্রাস হয়, এবং ঝিল্লি শ্লেষ্মা বা পূযে আবৃত থাকে, সেই সময়ে ফেরিঙ্ক্‌সে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ প্রয়োগ করিলে শীঘ্র রোগ আরোগ্য হয়। ম্যাফ্‌থাস গলক্ষতে ক্ষত প্রকাশ পাইলে, গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ ব্যবহার্য্য। গলনলীর পুরাতন প্রদাহে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি শিথিল, স্ফীত, দেখিতে দানাযুক্ত হইলে, এবং পূয ও শ্লেষ্মায় আবৃত থাকিলে, গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ দ্বারা টিশুর বলাধান হয়, ও স্বরের কর্কশতা বা স্বরভঙ্গ নিবারিত হয়। এই প্রকার গলনলীর পীড়ায় টন্‌সিল্ ঈষদ্বিবর্দ্ধিত হয়, ও ইহা সচরাচর বালকদিগের হইয়া থাকে, এবং কখন কখন বধিরতা, রাত্রে অনিদ্রা ও কাস উপস্থিত হয়; এ স্থলে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ প্রত্যহ প্রয়োগ করিলে কাসের শমতা হয় ও বধিরতা আরোগ্য হয়।

অলিজিহ্বা (ইউভিউলা) বৃদ্ধি পাইলে কাস ও অবিরাম গিলন-ইচ্ছা উপস্থিত হয়, এতন্নিবারণার্থ, এবং যক্ষ্মা রোগে গলনলীর প্রদাহ ও ক্ষত-জনিত কাসের শমতাকরণার্থ গ্লিসেরিন্ অব ট্যানিন্ বিশেষ উপযোগী। গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ অল্প মর্ফিয়া সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; শয়নের পূর্ব্বে গলনলীতে প্রলেপ দিলে রাত্রে সুনিদ্রা হয়।

হুপিং-কফ্ রোগে কাসের প্রাখর্য্য ও দ্রুতত্ব হ্রাসকরণার্থ ফেরিঙ্ক্‌স, এপিগ্লটিস ও তৎসন্নিকটস্থ স্থানে গ্লিসেরিন্ অব্ টানিন্ মর্দ্দন করা যায়। হুপিংকফ্ সহযোগে ফুস্‌ফুসের ক্যাটার‍্যাল্ বা অন্যান্য প্রদাহ, টিউবার্কিউলোসিস্ বা দন্তোদ্গম-আদি-জনিত কোন প্রকার উগ্রতা বর্ত্তমান থাকিলে, ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না; সামান্য উপসর্গবিহীন হুপিংকফে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ। হুপিং-কফের পুরাতন অবস্থায় মঃ সেব্রেগণ্ডি ট্যানিন্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদন করেন। তিনি অবসাদক ঔষধ, যথা, কোনায়াম্, বা বিরেচক ঔষধ, যথা, ইন্‌ফিশন্ অব্ সেনা, সহযোগে ।০ গ্রেণ্ মাত্রায় ট্যানিন্ দুই ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থা দেন। ডাং ডার্ এস্থলে ইহার সহিত সমভাগ বেঞ্জোয়িন্ ও পঞ্চাশ ভাগ শর্করা মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করেন।

পালাজ্বরে ২০—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় ট্যানিন্ ব্যবহার করিলে উপকার হয়। কখন কখন ১ ড্রাম্ মাত্রায়ও ব্যবহার করা হইয়াছে।

ষ্ট্রিক্‌নিয়া ও মর্ফিয়া আদি উপক্ষার সেবন বশতঃ বিষাক্ত হইলে, ট্যানিন্ উহাদিগকে অপেক্ষাকৃত অদ্রবণীয় রূপ প্রাপ্ত করাইয়া উপকার করে।

ইপেকাকুয়ানা বা ইহার উপক্ষার ( বীর্য্য ) সেবন বশতঃ বমনাতিশয্য হইলে তদ্দমনার্থ ট্যানিন্ ব্যবহৃত হয়।

জরায়ুর ক্যান্সার্ রোগে অধিক পরিমাণে ক্লেদ নির্গমন হইলে তন্নিবারণ ও দুর্গন্ধহরণার্থ গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ উপযোগী। এতদপেক্ষা গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ ও গ্লিসেরিন্ অব কার্বলিক্ য়্যাসিডের মিশ্র উপকারক।

য়্যাল্‌ব্যুমিন্যুরিয়া-সংযুক্ত য়্যানাসার্কা রোগে ডাং গার্নিয়ার্ বলেন যে, তিনি ইহা প্রত্যহ ॥০—১ ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

চুচুক-ক্ষতে ( সোর্ নিপ্‌ল্ ) ডাং ডুইট্ ট্যানিন্ দ্রব ( ট্যানিন্ ৫ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্ ) ব্যবহার করিয়া ইহার উপকারিতা-বিষয়ে যথেষ্ট প্রশংসা করেন।

বালিকাদিগের পুরাতন যোনিপ্রদাহে ( ভেজাইনাইটিস্ ) গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

বিবিধ চর্ম্ম রোগে এবং পুরাতন ক্ষতে অধিক পূয বা রস-নিঃস্রবণ নিবারণের নিমিত্ত ট্যানিন্ ব্যবহার্য্য।

ঔপদংশীয় আদ্যক্ষতে ফঙ্গাস্ হইতে আরম্ভ হইলে, ডাং এরিচ্‌সন্ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

ড্যাণ্ড্রিফ্ রোগে ( মরামাস ) নিম্নলিখিত কেশ-মলম উৎকৃষ্ট ;—ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ১ ড্রাম্ ; প্রস্তুতীকৃত বসা, ১ আউন্স্ ; বাল্‌সাম্ অব্ পেরু, ২০ বিন্দু ; তিক্ত বাদামের তৈল, ৪ বিন্দু ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

একজিমা রোগে উপরের খুস্কি উঠাইয়া গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ প্রদাহযুক্ত রক্তবর্ণ স্ফীত স্থানে প্রলেপ দিলে, রসনির্গমন, আরক্তিমতা, উষ্ণতা ও স্ফীতি আশ্চর্য্যরূপে হ্রাস হয়। রাত্রে পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করিবে ; ট্যানিন্ দ্বারা যন্ত্রণা উপস্থিত হইলে দিবারাত্র পুল্‌টিশ্ ব্যবহার করিবে। ইহা দ্বারা একজিমার কণ্ডূয়ন, জ্বালা ও যন্ত্রণার আশু হ্রাস হয়।

ইম্পেটাইগো রোগেও এইরূপ চিকিৎসা উপকারক। কর্ণের একজিমা রোগে প্রদাহ অত্যন্ত অধিক এবং স্ফীতি, উষ্ণতা ও রস-নিঃসরণ অত্যন্ত অধিক না হইলে গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ দ্বারা উপকার হয়। বালকদিগের কর্ণের পশ্চাতে একজিমা হইলে ইহা দুই এক বার প্রয়োগেই উপকার দর্শে। ইন্টার্ট্রিগো রোগে কখন কখন ইহা বিশেষ ফলোপদায়ক হয়।

মাত্রা। ২ হইতে ১০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। গ্লাইসিরাইনাম্ য়্যাসিডাই ট্যানিসাই ; গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিক্ য়্যাসিড্। ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্ ; গ্লিসেরিন্, ৪ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া, চীনপাত্র-মধ্যে রাখিয়া জলস্বেদন যন্ত্রের উত্তাপের অনধিক উত্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত না ট্যানিক্ য়্যাসিড্ সম্পূর্ণ দ্রব হয়।

২। সাপোজিটোরিয়া য়্যাসিডাই ট্যানিসাই ; ট্যানিক্ য়্যাসিড্ সাপোজিটোরিজ্। ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ৩৬ গ্রেণ্ ; অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা, ১৪৪ গ্রেণ্। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ও ৪৪ গ্রেণ্ অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা একত্রে ঈষত্তপ্ত খলে মর্দ্দন করিবে ; অবশিষ্ট অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমাকে মৃদু সন্তাপে গলাইয়া, উহার সহিত উত্তমরূপে মিলাইয়া, তরল থাকিতে থাকিতে উপযুক্ত ছাঁচে ঢালিয়া, অথবা শীতল হইলে বিভক্ত করিয়া রথচূড়াকৃতি দ্বাদশটি সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে। প্রত্যেক সাপোজিটোরিতে ৩ গ্রেণ্ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ আছে।

৩। সাপোজিটোরিয়া য়্যাসিডাই ট্যানিসাই কাম্ সেপোনি ; ট্যানিক্ য়্যাসিড্ সাপোজিটোরিজ্ উইথ্ সোপ্। ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ৩৬ গ্রেণ্ ; গ্লিসেরিন্ অব্ ষ্টাচ্, ৩০ গ্রেণ্ ; কার্ড্ সোপচূর্ণ, ১০০ গ্রেণ্ ; ষ্টাচ্ চূর্ণ, যথাপ্রয়োজন। প্রথমোক্ত তিনটি দ্রব্যকে একত্রে মিশ্রিত করিয়া, যথোপযুক্ত

ষ্টার্চ্ সংযোগে মণ্ড প্রস্তুত করতঃ, ১২ অংশে বিভক্ত করিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে ৩ গ্রেণ্ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ আছে।

৪। ট্রোচিসাই য়্যাসিডাই ট্যানিসাই ; ট্যানিক্ য়্যাসিড্ লোজেঞ্জেস্। ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ৩৬০ গ্রেণ্ ; টোলুর অরিষ্ট, ॥০ আউন্স্ ; শর্করাচূর্ণ, ২৫ আউন্স্ ; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ জলে দ্রব করিবে ; পরে টোলুর অরিষ্টকে গঁদের মণ্ডের সহিত মিশ্রিত করিয়া, ট্যানিক্ য়্যাসিড্ দ্রবের সহিত মিশাইবে এবং গঁদ ও শর্করা একত্র করিয়া লইবে। অবশেষে সকলকে একত্রে মর্দ্দন করিয়া ৭২০ লোজেঞ্জ্ বা চাক্তি প্রস্তুত করতঃ উষ্ণ বায়ু-কক্ষে ( এয়ার্-চেম্বার্ ) মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে অর্দ্ধ গ্রেণ্ ট্যানিন্ আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

৫। গ্লাইসিরাইনাম য়্যাল্যুমিনিস্ এট্ য়্যাসিডাই ট্যানিসাই ; গ্লিসেরিন্ অব্ য়্যাল্যুমিন্ য়্যাণ্ড্ ট্যানিক্ য়্যাসিড্। পোটাসিয়াম্ য়্যালাম্ ( লৌহ বিবর্জ্জিত ) চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; গ্লিসেরিন্, ৬ আউন্স্ উত্তাপ দ্বারা দ্রব করিয়া, ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্ সংযোগ করিয়া লইবে। ( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই )। ইহা উৎকৃষ্ট সঙ্কোচক কুল্য ; ইহার এক আউন্স্, এক পাইণ্ট্ ঈষদুষ্ণ জল সহযোগে মিশ্রিত করিয়া যোনি মধ্যে সঙ্কোচক পিচকারী রূপে প্রয়োগ উপকারক।

---

## য়্যাসিডাম্ পাইরোগ্যালিকাম্ [ Acidum Pyrogallicum ] ; পাইরোগ্যালিক্ য়্যাসিড, পাইরোগ্যালল্ [Pyrogallic Acid, Pyrogallol]

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

গ্যালিক্ বা ট্যানিক্ য়্যাসিড্‌কে ৪১০ ভাগাংশ উত্তাপ দ্বারা বিযুক্ত করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। লঘু, শুভ্র, শ্বেতবর্ণ দানাবিশিষ্ট। গন্ধবিহীন ও আস্বাদরহিত ; জিহ্বায় স্থাপন করিলে সাতিশয় শীতলতা অনুভূত হয়। ২॥০ গুণ জলে ও ১০ গুণ [illegible] দ্রব হয়।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, পচননিবারক ও সংক্রামাপহ। স্থানিক প্রয়োগে ইহা প্রবল ও যন্ত্রণা-জনক উত্তেজনা উৎপাদন করে। অধিক স্থান ব্যাপিয়া চর্ম্মে লাগাইলে, বা অধিক মাত্রায় আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে লোহিত রক্তকণিকা সকলের উপর কার্য্য করিয়া উহাদিগকে নষ্ট করে, কণিকা সকল পাটলাভবর্ণ হয় ও সহজে সংযত হয়। এই রক্তবিকার প্রযুক্ত বমন, ভেদ, রক্ত-প্রস্রাব, স্নায়বীয় ও সার্ব্বাঙ্গিক অবসাদ উপস্থিত হইয়া, পরে মৃত্যু হইতে পারে। ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বিষক্রিয়া উৎপন্ন হওন প্রতিরোধার্থ, এবং বিষক্রিয়া প্রকাশ পাইলে তৎপ্রতিকারার্থ অধ্যাপক ইয়ুনা জলমিশ্র নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিক য়্যাসিডের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদন করেন। ইহা দ্বারা চর্ম্ম ও চুল কৃষ্ণবর্ণ হয়। ফটোগ্রাফিতে ইহা বিস্তর ব্যবহৃত হইয়া থাকে। আর্সেনিক্ ও ফস্ফরাসের ন্যায় ইহা অস্থির পরিবর্দ্ধনের উপর ক্রিয়া দর্শায়।

আময়িক প্রয়োগ। আভ্যন্তরিক রক্তস্রাবে ইহার সঙ্কোচন ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। যক্ষ্মার রক্তোৎকাশে ডাং এ ভিসে ইহা ১ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিয়া বিলক্ষণ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি বিবেচনা করেন যে, এ রোগে অন্যান্য যে সকল সঙ্কোচক ঔষধ সাধারণতঃ ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তৎসমুদয়াপেক্ষা ইহা অধিকতর সত্বর ও নিশ্চিত ক্রিয়া দর্শায়।

বিবিধ চর্ম্ম-রোগে পাইরোগ্যালিক্ য়্যাসিড্ উৎকৃষ্ট ঔষধ। চর্ম্ম-রোগে ইহার প্রয়োগ সম্বন্ধে ডাং মেডোজ্ বলেন যে,—( ১ ) ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগাপেক্ষা ইহার প্রয়োগ সুখদ, কোন রূপ যন্ত্রণা বা বিঘ্ন উৎপাদন করে না ; ইহার মলম ( শতকরা ১০ অংশ ) স্থানিক প্রয়োগে চর্ম্মের

প্রদাহ জন্মে না; মস্তকে প্রয়োগ করিলে মুখমণ্ডলের কোনরূপ শোথ আদি প্রকাশ পায় না; এবং এতজ্জনিত চর্ম্ম ও কেশের বিবর্ণতা শীঘ্র তিরোহিত হইয়া যায়। (২) ইহা সাবধানে ব্যবহেয়, কারণ, সময়ে সময়ে ইহা প্রয়োগে বিষম বিপদ উপস্থিত হইতে দেখা যায়। দুই তিন সপ্তাহ কাল অধিক স্থান ব্যাপিয়া ইহার মলম প্রয়োগ করিলে প্রস্রাব কৃষ্ণবর্ণ বা হরিদাভবর্ণ হয়, সাতিশয় দৌর্ব্বল্য ও নিস্তেজস্কতা, জ্বরীয় বিকারাদি উপস্থিত হয়। (৩) সোরায়েসিস্ রোগে ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা ইহা প্রয়োগে বিলম্বে উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় বটে, কিন্তু অপেক্ষাকৃত স্থায়িরূপে আরোগ্য হইয়া থাকে। (৪) ইহা গন্ধহীন, ও ইহা প্রয়োগে কোন উগ্রতা জন্মে না, এ কারণ মস্তকের চর্ম্মের ও মুখমণ্ডলের পীড়ায় ইহা ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ ও অয়িল্ অব্ কেডের পরিবর্ত্তে প্রয়োগোপযোগী। (৫) ল্যুপাস্ রোগের নোডোসিটি, ঔপদংশিক হাইপারপ্লেশিয়া, এপিডার্মিক্ ও প্যাপিলারি-বিবর্দ্ধন (হাইপারট্রফিস্) আদি রোগে ইহা উপকারক। (৬) ইহা উত্তেজক ও সঙ্কোচক হইয়া কার্য্যকর হয়; এবং বিবিধ শারীর-বিধান দৃঢ় করিয়া ও অসুস্থ ক্ষতাঙ্কুরকে কুঞ্চিত করিয়া রক্তরোধকরূপে কার্য্য করে।

মাত্রা। ॥০—১॥০ গ্রেণ্; জলীয় দ্রবরূপে প্রয়োজ্য।

প্রয়োগরূপ। ১। আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই পাইরোগ্যালিসাই; পাইরোগ্যালিক্; য়্যাসিড্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্; প্রতিসংজ্ঞা, জ্যারিশেস্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্। পাইরোগ্যালিক্ য়্যাসিড্, ৬০ গ্রেণ্; লার্ড, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। সোরায়েসিস্ রোগে বিশেষ উপযোগী।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ পাইরোগ্যালল্ কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ পাইরোগ্যালল্ (ইয়্না)। পাইরোগ্যালল্, ৫ অংশ; স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্, ২ অংশ; ইক্‌থাইয়ল্, ৫ অংশ; পীত ভেসেলিন্, ৮৮ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৩। গ্যালাসেটোফেনোন্। ইহা পাইরোগ্যালল্ হইতে প্রাপ্ত পীতাভ-পাটলবর্ণ চূর্ণ বা সূচ্যাকার দানাযুক্ত পদার্থ; ইহা সুরাবীর্য্য, ঈথার, গ্লিসেরিন্ ও উষ্ণজলে যথেষ্ট দ্রব হয়, শীতল জলে সামান্য মাত্র দ্রবণীয়। ইহা অপেক্ষাকৃত কম বিষক্রিয়া করে; সোরায়েসিস্ রোগে ও অন্যান্য অনৌপদংশিক চর্ম্মরোগে সত্বর যথেষ্ট উপকার করে; ইহার মলম ( শতকরা ১০ অংশ ) প্রয়োজ্য।

৪। গ্যালোব্রোমল্।—কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দেখ।

৫। পাইরোগ্যালল্-বিস্‌মাথ্।—বিস্‌মাথ্ দেখ।

---

## ইউকেলিপ্‌টাই গামাই [ Eucalypti Gummi ]; ইউকেলিপ্‌টাস্ গাম্ [ Eucalyptus Gum ]।

ইউকেলিপ্টাস্ রস্‌ট্রেটা ও অন্যান্য প্রকার ইউকেলিপ্টাস্ বৃক্ষের বল্কল হইতে প্রাপ্ত, উজ্জ্বল, লোহিতাভবর্ণ নির্যাস। অষ্ট্রেলিয়া হইতে আনীত হয়। ইহাকে রেড্ গাম বা লোহিত গঁদ কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার শতকরা ৮০ হইতে ৯০ অংশ শীতল জলে দ্রবণীয়; দ্রব সমক্ষারাম্ল গুণবিশিষ্ট। শোধিত সুরায় প্রায় সম্পূর্ণ দ্রব হয়।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। ইউকেলিপ্টাস্ গঁদ চর্ব্বন করিলে দন্তে সংলগ্ন হইয়া যায়, মুখাভ্যন্তরীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি সকলে সাতিশয় সঙ্কোচন ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা উদরাময় রোগে বিশেষ উপযোগিতার সহিত আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হইয়াছে। তালু, গলনলী আদির শিথিলতায় ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক। উপদংশ রোগের চিকিৎসার্থ পারদ-বটিকা প্রয়োগে যে ভেদ উপস্থিত হয়, তদ্দমনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। সী-সিক্‌নেস্ রোগে ইহার চাক্তির প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

সঙ্কোচক কুল্যরূপে এবং উদরাময় রোগে ২—৪ ড্রাম্ মাত্রায় ইহার ক্বাথ ব্যবহৃত হয়। নাসাভ্যন্তর হইতে রক্তস্রাবে এবং ক্ষত হইতে রক্তস্রাবে ইহার তরল সার স্থানিক সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে। যোনিমধ্য হইতে এবং অন্ত্র হইতে রক্তস্রাব ও রস-নিঃসরণ আদি রোগে ইহার তরল সারের জলীয় দ্রব পিচকারী রূপে স্থানিক প্রয়োগ উপকারক। অপর, এই দ্রব কুল্যার্থ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

এ ভিন্ন, শ্বেতসারের সহিত ইউকেলিপ্টাস্ গঁদ মিশ্রিত করিয়া লইয়া ইন্‌সাফ্লেশন্ রূপে প্রয়োগ করিলে লেরিঙ্ক্স্ ও ট্রেকিয়ার শিথিলাবস্থায় ও তৎস্থান হইতে রক্তস্রাবে প্রবল সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে। এই গঁদের অরিষ্ট সঙ্কোচক কুল্য আদি রূপে ব্যবহৃত হয়।

গলনলীর শিথিলতায় ও রক্তাবেগগ্রস্তাবস্থায়, বিশেষতঃ শ্লেষ্মা-নিঃসরণ স্থগিত হইলে ইহার চাক্তি মহোপকারক।

মাত্রা। ইউকেলিপ্টাস্ গঁদের, ২—১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার কোন প্রয়োগরূপ গৃহীত হয় নাই; কিন্তু সচরাচর ইহার ক্বাথ, তরল সার, পাক, অরিষ্ট, চাক্তি প্রভৃতি ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

১। ডিকক্টাম্ ইউকেলিপ্টাই গামাই; ডিককৃশন্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্ গাম্। ইউকেলিপ্টাস্ গাম্, ১ অংশ; জল, ৪০ অংশ; যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয় সে পর্য্যন্ত ফুটাইয়া, ছাঁকিয়া লইবে। ইহা সঙ্কোচক কুল্যরূপে, এবং উদরাময় রোগে ২—৪ ড্রাম্ মাত্রায়, ব্যবহেয়।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ইউকেলিপ্টাই গামাই লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্ গাম্। ইউকেলিপ্টাস্ গাম্, ১ অংশ; পরিস্রুত জল, ৩ অংশ; অবিরাম আলোড়ন দ্বারা দ্রব করতঃ ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ মিনিম্। ইহা স্থানিক রক্তরোধক। নাসিকা মধ্য হইতে রক্তস্রাব হইলে নাসাভ্যন্তরে ইহার পিচকারী দ্বারা, এবং আভিঘাতিক ক্ষত হইতে রক্তস্রাবে ইহাতে লিণ্ট্ ভিজাইয়া স্থানিক প্রয়োগে, রক্তস্রাব রোধ হয়। এ ভিন্ন, ইহার এক টেব্‌ল্-চামচ এক পাইণ্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইলে, উহা উৎকৃষ্ট সঙ্কোচক পিচকারী রূপে যোনি ও অন্ত্র মধ্যে, এবং সঙ্কোচক কুল্যরূপে, ব্যবহার্য্য।

৩। সিরাপাস্ ইউকেলিপ্টাই গামাই; সিরাপ্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্ গাম্। লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্ গাম্, ৫ আউন্স্; শর্করা ৩ আউন্স্ দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ মিনিম্।

৪। টিংচুরা ইউকেলিপ্টাই গামাই; টিংচার অব্ ইউকেলিপ্টাস্ গাম্। ইউকেলিপ্টাস্ গাম্, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্; যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয় আলোড়ন করিবে, পরে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ২০—৪০ মিনিম্। ইহার এক অংশ, সাত অংশ জল সহযোগে উৎকৃষ্ট কুল্য।

৫। ট্রোচিসাই ইউকেলিপ্টাই গামাই; ইউকেলিপ্টাস্ গাম্ লোজেঞ্জেস্। প্রতি চাক্তিতে ১ গ্রেণ্ ইউকেলিপ্টাস্ গাম আছে। গলনলী আদির শিথিলতায় ইহা উপযোগী।

৬। ট্রোচিসাই ইউকেলিপ্টাই কম্পোজিটাই; কম্পাউণ্ড্ লোজেঞ্জ্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্ গাম্। ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ২ গ্রেণ্; কিউবেব্ চূর্ণ ½ গ্রেণ্; ইউকেলিপ্টাস্ গাম্, ১ গ্রেণ্। চাক্তি প্রস্তুত করিয়া লইবে। এই চাক্তি রক্তাবেগগ্রস্ত, গলনলীর শিথিলতা রোগে, বিশেষতঃ যদি শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্রাবণ বন্ধ হয় তাহা হইলে বিশেষ উপযোগী।

---

## হীমেটক্‌সিলাই লিগ্নাম্ [Hæmatoxyli Lignum]; লগ্ উড্ [Log Wood]।

সিসাল্পাইনী জাতীয় হীমেটক্সাইলন্ ক্যাম্পিচিয়ানাম্ নামক বৃক্ষের আভ্যন্তরিক কাষ্ঠ। মার্কিন্ খণ্ডস্থ ক্যাম্পিচি ও জ্যামেকা প্রভৃতি স্থানে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** এই কাষ্ঠ খণ্ড খণ্ড করিয়া আনীত হয়। কঠিন, দৃঢ় ও গুরু; লোহিতবর্ণ, কিছুকাল পরে প্রায় কৃষ্ণবর্ণ হয়; বিশেষ গন্ধযুক্ত; ঈষৎ মিষ্ট ও কষায়; জল এবং সুরাতে ইহার সারাংশ উপগত হয়, তখন জল ও সুরা লোহিতবর্ণ হয়। ইহাতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ধুনা এবং হীমেটিন্ বা হীমেটক্সিলিন্ নামক এক প্রকার লোহিতবর্ণ দানাযুক্ত পদার্থ পাওয়া যায়। ইহার কাথে অম্ল সংযোগ করিলে তাহার বর্ণের গাঢ়ত্ব হ্রাস হয় এবং বর্ণ উজ্জ্বল হয়; ক্ষার ও ফট্‌কিরি সংযোগ করিলে ধূমলবর্ণ হয়; সীসশর্করা সংযোগ করিলে নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়; লৌহঘটিত পার্‌সল্ট্ দ্বারা কৃষ্ণ-ধূমল হয়, এবং জেলেটিন্ সংযোগ করিলে ঈষৎ লোহিতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়।

**অসম্মিলন।** ধাতব অম্ল, ধাতব লবণ, চূণের জল, টার্টার্ এমেটিক্।

**ক্রিয়া।** বিশুদ্ধ সঙ্কোচক; কোন উগ্রতা নাই। সেবন করিলে ইহার বর্ণাংশ শোষিত হইয়া প্রস্রাবকে লোহিত করে। কখন কখন বলকারক ক্রিয়ার নিমিত্তও ব্যবহৃত হয়।

**আময়িক প্রয়োগ।** পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে ইহার কাথ কিংবা সার দ্বারা বিস্তর উপকার দর্শে; ভেদ নিবারণ হয়, এবং অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি সবল হয়। ডাং পেভী পুরাতন উদরাময় রোগে ও যক্ষ্মার উদরাময়ে নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন,—মিশ্‌চ্যুরা ক্রাটি ১২ আউন্স্; এক্স্‌ট্রাক্ট্ হীমেটক্সিলাই ২ ড্রাম্; ভাইনাম্ ইপেকাকুয়ানা, ২ ড্রাম্; ভাইনাম্ ওপিয়াই, ১ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া অর্দ্ধ আউন্স্ মাত্রায় দিবসে দুই তিন বা ততোধিক বার বিধেয়। বালকদিগের পুরাতন উদরাময় রোগে ডাং হিলোর্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—এক্স্‌ট্রাক্ট্ হীমেটক্সিলাই, ২ ড্রাম্; টিংচার্ ক্যাটিকিউ, ১ ড্রাম্; সিরাপ্, ১ ড্রাম্; য়্যাকোয়া সিনেমোমাই, সর্ব্বসমেত, ৩ আউন্স্, একত্র মিশ্রিত করিয়া তিন বৎসরের বালকের পক্ষে দুই চা চামচ মাত্রায় প্রয়োজ্য।

শ্বেতপ্রদর রোগে লগ্ উড্ আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করিতে ডাক্তার চার্চিল্ অনুমতি দেন।

বিবিধ দুষ্ট ক্ষতে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে দুর্গন্ধ নাশ হয়, এবং পুয ও রস-নিঃসরণ লাঘব হয়।

**প্রয়োগরূপ।** ১। ডিকক্টাম্ হীমেটক্সিলাই; ডিককৃশন্ অব্ লগ্ উড্। লগ্ উড্ খণ্ড, ১ আউন্স্; দারুচিনি কুট্টিত, ৫৫ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। লগ্ উড্‌কে জলের সহিত ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ফুটাইয়া, পরে দারুচিনি দিবে; অবশেষে ছাঁকিয়া পরিস্রুত জল দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—২ আং।

২। এক্স্‌ট্রাক্টাম্ হীমেটক্সিলাই; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ লগ্ উড্। লগ্ উড্ খণ্ড, ১ পাউণ্ড্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত লগ্ উড্‌কে জলে ভিজাইয়া পরে একত্রে ফুটাইবে। অর্দ্ধেক জল থাকিতে ছাঁকিয়া লইয়া জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। ইহা প্রস্তুত করিতে লৌহপাত্র ব্যবহার করিবে না। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

৩। এক্স্‌ট্রাক্টাম্ হীমেটক্সিলাই লিকুইডাম্; ফ্লুয়িড্ এক্স্‌ট্রাক্ট্ অব্ লগ্ উড্। অনুৎসচিত লগ্ উড্ (চূর্ণ নং ১৬), ২০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৬ পাইন্ট্; লগ্ উড্‌কে পরে পরে তিন অংশে তিনবার জল সহযোগে প্রত্যেক বার অর্দ্ধ ঘণ্টা করিয়া ফুটাইবে; অনন্তর দ্রব সকল একত্র করিয়া ছাঁকিয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া এক পাইন্ট্ করিয়া লইবে। চারি দিবস রাখিয়া দিবে, নিম্নে কিছু স্থিতাইলে পাত্রান্তর করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

৪। হীমেটক্সিলিন্; হীমেটক্সিলিন্। এই পীতাভ দানাময় পদার্থ জলে বিলম্বে ও সামান্য মাত্র দ্রবণীয়, সুরাবীর্য্যে সহজে দ্রব হয়। আণুবীক্ষণিক পরীক্ষায় স্পেসিমেনের বর্ণ সম্পাদনার্থ ব্যবহৃত হয়।

---

## হেমেমেলিস্ [ Hamamelis ]; উইচ্ হ্যাজেল্ [ Witch Hazel ]।

হেমেমেলেসি জাতীয় হেমেমেলিস্ ভার্জিনিকা নামক বৃক্ষের পত্র, বল্কল ও তরুণ শাখাগ্র। শরৎকালে সংগৃহীত হয়। মার্কিন্‌খণ্ড হইতে আনীত হয়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় হেমেমেলিসের বল্কল ও পত্র ব্যবহৃত হয়।

১। হেমেমেলেডিস্ কর্টেক্স্; হেমেমেলিস্ বার্ক্। হেমেমেলিস্ ভার্জিনিকার শুষ্ক বল্কল। প্রতিসংজ্ঞা, উইচ্ হ্যাজেল্ বার্ক্।

স্বরূপ। নলাকারে গুটিত বা অল্প বক্র খণ্ড সকল, ২—৬ বা ৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ ও প্রায় ১ ইঞ্চের দশমাংশ স্থূল, লেন্টিসেল্স্ বা ক্ষুদ্র প্রবর্দ্ধনযুক্ত, রজতবর্ণ বা শ্বেতাভবর্ণ শল্কাকার বাহ্য ত্বক দ্বারা আবৃত; এই ত্বক্ সহজে উঠাইয়া ফেলা যায়। অভ্যন্তর প্রদেশ দারুচিনির ন্যায় পাটলবর্ণ বা পাটলাভ-লোহিতবর্ণ এবং লম্বভাবে সূক্ষ্ম রেখাবিশিষ্ট; অনুপ্রস্থে ভাঙ্গিলে ভগ্নপ্রদেশ রুক্ষ ও সূত্রীয়; বল্কল দৃঢ়; ঈষৎ কষায় আস্বাদ; বিশেষ গন্ধবিহীন।

প্রয়োগরূপ। টিংচুরা হেমেমেলিডিস্, ১০ অংশে ১ অংশ।

২। হেমেমেলিডিস্ ফোলিয়া; হেমেমেলিস্ লীভ্স্। হেমেমেলিস্ ভার্জিনিকার শুষ্কপত্র।

স্বরূপ। পত্র সকল ক্ষুদ্র বৃন্তযুক্ত, ৪ হইতে ৬ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, অণ্ডাকার, স্থূলাগ্র, ঊর্ম্মিবৎ দন্তিত, নিম্নদিক সরু, তির্য্যক্, এবং মূলদেশ অল্প হৃৎপিণ্ডাকার, পক্ষবৎ শিরাযুক্ত, শিরা সকল পত্রের নিম্নপ্রদেশে উন্নত, পত্র প্রায় মসৃণ। চার ন্যায় ঈষৎ গন্ধযুক্ত এবং কষায় ও তিক্ত আস্বাদ।

প্রয়োগরূপ। এক্স্ট্রাক্টাম্ হেমেমেলিডিস্ লিকুইডাম্; ১ তরলাংশে ১ অংশ।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। সঙ্কোচক ও রক্তরোধক। ডুজার্ডিন্ বোমেজ্ বিবেচনা করেন যে, ইহা শিরা সকলের গাত্রের পৈশিক সূত্র সকলের উপর কার্য্য করিয়া রক্তস্রাব রোধ করে। বিবিধ আভ্যন্তরিক যন্ত্রের রক্তস্রাব-রোধার্থ ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। রক্তবমন, রক্তোৎকাশ, এবং অন্ত্র, নাসিকা, অর্শ প্রভৃতি হইতে রক্তস্রাব হইলে হেমেমেলিস্ বিশেষ ফলপ্রদ। অর্শরোগে ডাং রিঙ্গার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদন করেন;—এক ড্রাম্ হেমেমেলিসের অরিষ্ট, তিন আউন্স্ শীতল জল সহযোগে, শয়নকালে গুহ্যমধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

প্রসবান্ত-রক্তস্রাবে হেমেমেলিস্ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। দুই মিনিম্ মাত্রায় ইহার অরিষ্ট দুই তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে।

রজোহধিক (মেনোরেজিয়া) রোগে ইহা উপকারক। কষ্টরজঃ (ডিস্মেনোরিয়া) রোগে বেদনা নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। ডাং হে উড্ স্মিথ্ বলেন যে, যে কারণ বশতঃই হউক, স্ত্রীলোকদিগের জননেন্দ্রিয় হইতে রক্তস্রাব হইলে ইহা যথেষ্ট ফলপ্রদ।

আমাতিসার রোগে শ্লেষ্মা-নিঃসরণ বা রক্ত-নির্গমন রোধার্থ ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ।

ভেরিকোজ্-শিরার চিকিৎসার্থ রবারের উপর হেমেমেলিসের পলস্ত্রা প্রস্তুত করিয়া প্রয়োজিত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। হেমেমেলিন্; প্রতিসংজ্ঞা, হেমেমেলিডিন্। ইহা হেমেমেলিস্ হইতে প্রাপ্ত চূর্ণীকৃত সার; বেগুনিয়া-মিশ্রিত পাটলবর্ণ। মাত্রা, বটিকাকারে, ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্। অর্শরোগে ১ গ্রেণ্ মাত্রায় কেকেয়ো-বাটার্ সহযোগে সাপোজিটোরিরূপে প্রয়োগ উপকারক। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

২। এক্স্ট্রাক্টাম হেমেমেলিডিস্ লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ হেমেমেলিস্। হেমেমেলিস্ পত্র, নং ৪০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্; শোধিত সুরা ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। এক ভাগ শোধিত সুরা ও দুই ভাগ পরিস্রুত জলের মিশ্রের প্রায় ৮ আউন্স্ চূর্ণ ভিজাইবে। আর্দ্র চূর্ণকে পার্কোলেশন্-যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিবে ও যথোচিত জল ও সুরা ঢালিয়া উত্তমরূপে ভিজাইবে। দ্রব নিম্নে বিন্দু বিন্দু পড়িতে আরম্ভ হইলে যন্ত্রের নিম্নমুখ বন্ধ করিবে, এবং ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে চুয়াইয়া পড়িতে দিবে, ও যে পর্য্যন্ত না হেমেমেলিস্ নিঃশেষিত হয়, ক্রমশঃ দ্রবকারক দ্রব সংযোগ করিবে। প্রথম যে ১৭ আউন্স্ পার্কোলেট্ হইয়া আসিবে, তাহা রাখিয়া দিবে; অবশিষ্টাংশ হইতে সুরা উৎপাতিত বা পরিস্রুত করিয়া লইবে, এবং পরে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা উৎপাতিত করিয়া কোমল সার প্রস্তুত করিবে; অনন্তর যে অংশ

রাখিয়া দেওয়া হইয়াছে, তাহা, ও এই সার দ্রব করিবে, ও যথোচিত পরিমাণে সুরা ও জলের মিশ্র সংযোগে এক পাইণ্ট্ তরল সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ২—৫ মিনিম্। ( আঙ্গুয়েণ্টাম্ হেমেমেলিডিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়। )

৩। টিংচুরা হেমেমেলিডিস্; টিংচার্ অব্ হেমেমেলিস্। হেমেমেলিস্ বল্কল, নং ২০ চূর্ণ, ২ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। হেমেমেলিস্ চূর্ণকে যথোচিত সুরা সংযোগে ভিজাইয়া ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; পরে পার্কোলেশন্-যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে, এবং ক্রমশঃ সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ অরিষ্ট নির্গত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—৬০ মিনিম্।

৪। আঙ্গুয়েণ্টাম্ হেমেমেলিডিস্; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ হেমেমেলিস্। হেমেমেলিসের তরল সার, ৫০ মিনিম্ বা ১ তরল অংশ; সামান্য মলম, ৪১০ গ্রেণ্ বা ৯ অংশ। উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৫। হেজেলিন্ নামক প্রয়োগরূপ হেমেমেলিস্ হইতে প্রস্তুত।

---

## কাইনো [ Kino ]; কাইনো [ Kino ]।

তিন প্রকার কাইনো এক্ষণে প্রচলিত; যথা—ভারতবর্ষীয় ( ইষ্ট্ ইণ্ডিয়ান্ ) কাইনো, জ্যামেকা কাইনো, এবং কারাকাস্ বা দক্ষিণ মার্কিন্ কাইনো। ইহাদিগের মধ্যে ভারতবর্ষীয় কাইনোই সমপ্রধান ও অধিক ব্যবহার্য্য।

ভারতবর্ষীয় কাইনো, লিগিউমিনোসি জাতীয় টেরোকার্পাস্ মার্স্যুপিয়াম্ নামক বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই বৃক্ষে অস্ত্রাঘাত করিলে লোহিতবর্ণ রস নির্গত হয়; পরে ঐ রস ঘনীভূত হইয়া গাঢ় রক্তবর্ণ খণ্ড হয়। কাইনো মালবপ্রদেশ হইতে আনীত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড, কোণযুক্ত, উজ্জ্বল গাঢ় রক্তবর্ণ; বৃহৎ খণ্ড সকল—কৃষ্ণবর্ণ; পাতলা খণ্ড সকল—ঈষৎ স্বচ্ছ; ভঙ্গুর, অঙ্গুলি দ্বারা চূর্ণ করা যায়; কষায় আস্বাদ, চর্ব্বণ করিলে দন্তে জড়িত হয় এবং লালা রক্তবর্ণ হয়। সুরাতে এবং জলে কাইনো ভিজাইয়া রাখিলে লোহিতবর্ণ দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রবে দ্রাবক, জেলেটিন, টার্টার্ এমেটিক্, সীসশর্করা, লৌহঘটিত পার্সল্ট্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ প্রভৃতি দিলে অধঃস্থ হয়। কাইনোতে ৫—৭৫ অংশ ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ক্যাটেকীন্ নামক বীর্য্য ও লোহিত গঁদ আছে। এই ট্যানিক্ য়্যাসিড্কে মাইমো-ট্যানিক্ য়্যাসিড্ বা কাইনো-ট্যানিক্ য়্যাসিড্ কহে।

অসম্মিলন। ক্ষার, দ্রাবক, হিরাকস, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্, টার্টার্ এমেটিক্ এবং রসকর্পূর ( করোসিভ্ সাব্লিমেট্ ) সহযোগে প্রয়োগ অবিধেয়। কাইনোর সহিত সীসশর্করার ( সুগার্ অব্ লেড্ ) রাসায়নিক সম্বন্ধ বিবেচনা করিলে ইহাদের একত্রে প্রয়োগ আপাততঃ অবিধেয় বোধ হয়, কিন্তু ব্যবহারে উপকার পাওয়া গিয়াছে, অতএব প্রয়োজ্য।

ক্রিয়া। বিশুদ্ধ সঙ্কোচক। এই সঙ্কোচন-ক্রিয়া স্থানিক প্রয়োগে উত্তম প্রকাশ পায়। কথিত আছে যে, সিঙ্কোনার সহিত কাইনো প্রয়োগ করিলে সিঙ্কোনার পর্য্যায়-নিবারণ ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়।

নিষেধ। পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ।—উদরাময় রোগে, বিশেষতঃ অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক গ্রন্থি সকলের আময়িক অবস্থা প্রযুক্ত উদরাময় হইলে, কাইনো মহোপকার করে। ডাক্তার পেরাটন্ বলেন যে, কাইনোর একটি চমৎকার গুণ এই যে, উদরাময় না থাকিলে ইহার সঙ্কোচন-ক্রিয়া প্রকাশ পায় না।

পাইরোসিস্ রোগে অর্থাৎ অজীর্ণ বশতঃ পাকাশয় হইতে অধিক পরিমাণে তরল শ্লেষ্মা নির্গত হইলে, কাইনো বিলক্ষণ উপকার করে। ডাক্তার ওয়াট্সন্ কহেন যে, এ রোগে কম্পাউণ্ড্ কাইনো পাউডার্ ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিনবার প্রয়োগ করিলে শীঘ্র প্রতিকার হয়। এতৎ সহযোগে মৃদু বিরেচক প্রয়োগ করিবে। যক্ষ্মা রোগে ডাক্তার ওয়াট্সন্ কহেন যে, কম্পাউণ্ড্ কাইনো পাউডার্ অতিঘর্ম্ম ও উদরাময় দমন করে এবং কাসের উগ্রতা হ্রাস করে।

তালু ইউভিউলা ও তালুপার্শ্বস্থ গ্রন্থি ( টন্সিল্ ) প্রভৃতি স্থানের শিথিলতা নিবারণের নিমিত্ত কাইনোর কুল্য মহোপকারক।

পুরাতন ক্ষতে কাইনোর অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে সঙ্কোচক ও উত্তেজক হইয়া উপকার করে।

পুরাতন ইউরিথ্রাইটিস রোগে কাইনো দ্বারা উপকার দর্শে।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। পাল্‌ভিস কাইনো কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার অব্ কাইনো। অপর নাম, পাল্‌ভিস্ কাইনো কাম্ ওপিয়ো। কাইনো চূর্ণ, ৩৸০ আউন্স্ বা ১৫ অংশ; অহিফেন চূর্ণ, ।০ আউন্স্ বা ১ অংশ; দারুচিনিচূর্ণ, ১ আউন্স্ বা ৪ অংশ। একত্রে মিলাইয়া, ছাঁকিয়া, অবশেষে খলে মৃদু মর্দ্দন করিয়া লইবে। ইহা কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিবে। ইহার ২০ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে। মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্।

২। টিংচ্যুরা কাইনো; টিংচার্ অব্ কাইনো। কাইনো স্থূলচূর্ণ, ২ আউন্স্; গ্লিসেরিন্, ৩ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৫ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১২ আউন্স্। আবৃত পাত্র সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে, ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। পরে ছাঁকিয়া লইয়া, শোধিত সুরা সংযোগে এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ক্যাটিকিউ ( খদিরাদি চূর্ণ ) প্রস্তুত করিতে কাইনো ব্যবহৃত হয়।

---

## কাইনো বেঙ্গলেন্‌সিস্ [ Kino Bengalensis ]; বেঙ্গল্ কাইনো [ Bengal Kino ]; পলাশ গঁদ।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

অপর নাম, বুটেই গামাই।

লিগিউমিনোসি জাতীয় বুটিয়া ফ্রণ্ডোসা ( পলাশ ) নামক বৃক্ষের ঘনীভূত রস। বৃক্ষের স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিলে নির্গত হয়। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্রে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অসম উজ্জ্বল খণ্ড; সুন্দর লোহিতবর্ণ; কষায় আস্বাদ; জল এবং সুরাতে কিয়দংশ দ্রব হয়। ইহাতে ট্যানিন্ এবং গ্যালিক্ য্যাসিড্ আছে।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। সর্ব্বমতে কাইনোর ন্যায়। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্যবিধায় বালকদিগের ও সুকুমারস্বভাব স্ত্রীলোকদিগের পক্ষে বিশেষ উপযোগী। ইহার গঁদচূর্ণ ১০—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় কয়েক গ্রেণ্ দারুচিনি সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

পুরাতন উদরাময়, পাইরোসিস্ এবং স্রাবণাধিক্যসংযুক্ত অজীর্ণ রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকারক। এ সকল রোগে অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়।

---

## ক্রামিরিয়ী রেডিক্স্ [ Krameriæ Radix ]; র‍্যাটানি রূট্ [ Rhatany Root ]।

পলিগেলেসি জাতীয় ( ১ ) পেরুভিয়্যান্ র‍্যাটানি, ক্র্যামিরিয়া ট্রায়াণ্ড্রা, বা ( ২ ) সেভেনিলা র‍্যাটানি, ক্রামিরিয়া ইক্সিনা নামক গুল্মের শুষ্ক মূল। মার্কিন্‌খণ্ড, পিরু এবং বোলিভিয়া প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ( ১ ) পেরুভিয়ান্ র‍্যাটানি শাখাবিশিষ্ট বা শাখাবিহীন খণ্ড সকল; ইহাদের দৈর্ঘ ও স্থূলতা বিভিন্ন প্রকার। ইহার বল্কল সহজে উঠাইয়া ফেলা যায়; বল্কলের স্থূলতা প্রায় $\frac{১}{২০}$ হইতে $\frac{১}{১০}$ ইঞ্চ,

রুক্ষ, শল্কবৎ ; ক্ষুদ্র খণ্ড সকলে শল্ক দৃষ্ট হয় না ; বাহ্যদিক ঘোর রক্তাভ-পিঙ্গলবর্ণ, অভ্যন্তর প্রদেশ উজ্জ্বল পিঙ্গল-মিশ্রিত রক্তবর্ণ ; মধ্য কাষ্ঠাংশ কঠিন, পিঙ্গলমিশ্রিত বা লোহিতমিশ্রিত পীতবর্ণ। (২) সেভেনিলা র‍্যাটানি পূর্ব্বোক্ত অপেক্ষা কম অনিয়মিতাকার এবং গ্রন্থিল ; পূর্ব্বোক্তের ন্যায় অত দীর্ঘ ও স্থূল নহে। ইহা ঘোর বেগুনিয়া বা পাটলবর্ণ, ইহার বল্কল মসৃণ ও স্থূলতর, এবং উহা আভ্যন্তরিক কাষ্ঠের সহিত দৃঢ় সংলগ্ন ; সাধারণতঃ ইহা স্থানে স্থানে গভীর অনুপ্রস্থ ফাটযুক্ত। উভয় প্রকার মূলের বল্কল সাতিশয় কষায় আস্বাদ, চর্ব্বণ করিলে লালা লোহিতবর্ণ হয় ; বিশেষ গন্ধবিহীন। কাষ্ঠাংশ প্রায় গন্ধাস্বাদ রহিত। ইহাতে শতকরা ৪০ অংশ ট্যানিক্ য়্যাসিড্, কিঞ্চিৎ গ্যালিক্ য়্যাসিড্ এবং ক্রামিরিক্ য়্যাসিড্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে।

**অসম্মিলন।** দ্রাবক, চুণের জল, লৌহঘটিত লবণ, সীসশর্করা, আইয়োডিন্ এবং জেলেটিন্-সংযুক্ত দ্রব সকল।

**ক্রিয়া।** বিশুদ্ধ ও প্রবল সঙ্কোচক।

**আময়িক প্রয়োগ।** বিবিধ অপ্রাদাহিক রক্তস্রাব রোধার্থ প্রয়োগ করা যায়। ডাং ডিউইস্ কহেন যে, রজোহধিক রোগে, বিশেষতঃ রজোলোপ হইবার সময় এ রোগ উপস্থিত হইলে, র‍্যাটানি দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—র‍্যাটানির সার ২ ড্রাম্, রেউচিনি চূর্ণ ৷৷০ ড্রাম্, শর্করার পাক যথাপ্রয়োজন ; ইহাতে ৪০টি বটিকা প্রস্তুত করিয়া ২ বটিকা দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে।

শারীরিক দৌর্ব্বল্য ও স্থানিক শৈথিল্য বশতঃ শ্বেতপ্রদর রোগে র‍্যাটানির সার ব্যবস্থা করিবে এবং ইহার ফাণ্টের পিচকারী দিবে।

ওজিনা রোগে ডাং ডেট্‌মোল্ড্ কহেন যে, র‍্যাটানির কাথ ১২ আউন্স্, ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ১—২ ড্রাম্, মিশ্রিত করিয়া, অর্দ্ধ আউন্স্ পরিমাণে নাসিকা মধ্যে দিবসে তিন চারি বার পিচকারী দিলে পূযক্ষরণ ও দুর্গন্ধ নিবারণ হয়।

পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে প্রদাহ না থাকিলে র‍্যাটানি ব্যবস্থা করা যায়।

কেহ কেহ ইহাকে সপর্য্যায় জ্বরে উপযোগী বিবেচনা করেন।

বহুমূত্র (ডায়েবিটিস্ ইন্‌সিপিডাস্) রোগে প্রস্রাবের পরিমাণ লাঘব করণার্থ ইহা উপকারক।

চুচুক-ক্ষতে বা চুচুক বিদারণে (ফিশার্), ইহার মলম (সার ১ অংশ, কোকোয়া-বাটার্ ১৫ অংশ) প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

ফিসার্ অব্ দি এনাস্ (মলদ্বার-বিদারণ-ক্ষত) রোগে ইহার সার বা অরিষ্ট জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে, অথবা, ইহার সারের মলম (সার ২ অংশ, শূকরের বসা ৫ অংশ) স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার করে।

দন্তমাঢ়ি হইতে রক্তপাত হইলে র‍্যাটানিচূর্ণ মঞ্জনরূপে ব্যবহার করিবে, এবং তালু ও ইউভিউলা প্রভৃতি স্থানের শিথিলতা হইলে ইহার ফাণ্টের কুল্য ব্যবস্থা করিবে। ডাং নেলিগেন্ ইহার চূর্ণ পেম্ফিগাস্ ও একৃথিমার কণ্ডূতে প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন।

**নিষেধ।** ১, অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ থাকিলে ; ২, কোষ্ঠবদ্ধ হইলে, ইহার প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

**মাত্রা।** ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

**প্রয়োগরূপ।** ১। একৃষ্ট্রাক্টাম্ ক্রামিরিয়ী ; একৃষ্ট্রাক্ট্ অব্ র‍্যাটানি। র‍্যাটানি মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্ ; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। ১৷৷০ পাইণ্ট্ জলে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত র‍্যাটানি ভিজাইয়া, পরে পার্কোলেশন্-যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করতঃ ক্রমশঃ আরও জল সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত না ১২ পাইণ্ট্ সংগৃহীত হয় বা র‍্যাটানি অসার হয়। অবশেষে এই ফাণ্ট্‌কে জলস্বেদন যন্ত্রদ্বারা গাঢ় করতঃ সার প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ ক্রামিরিয়ী ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ র‍্যাটানি। র‍্যাটানি-মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ৷০

আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। টিংচুরা ক্রামিরিয়ী; টিংচার্ অব্ র্যাটানি। র্যাটানি-মূল, কুট্টিত, নং ৪০ চূর্ণ, ২।।০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। পার্কোলেশন্ দ্বারা যথাবিধি অরিষ্ট প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ½—২ ড্রাম্।

খদিরাদি চূর্ণ প্রস্তুত করিতে র্যাটানি ব্যবহৃত হয়।

---

## টেরোকার্পাই লিগ্নাম্ [ Pterocarpi Lignum ]; রেড্ স্যাণ্ডাল্ উড্ [ Red Sandal Wood ]; রক্তচন্দন।

অপর নাম। রেড্ স্যাণ্ডার্স্ উড্।

লিগিউমিনোসি জাতীয় টেরোকার্পাস্ স্যাণ্টেলাইনাস্ নামক বৃক্ষের কাষ্ঠ। সিংহল দ্বীপ ও মহীশূর রাজ্য জন্মস্থান।

স্বরূপ। ঘন, গুরু, অসমাকার; বিভিন্ন প্রকার দৈর্ঘ্য ও স্থূলতাবিশিষ্ট খণ্ডরূপে ইংলণ্ডে প্রেরিত হয়; ইহারা বাহ্যদিকে ঘোর রক্তাভ-পাটল বা কৃষ্ণাভ-পাটল বর্ণ; এবং অভ্যন্তরে, অনুপ্রস্থে কাটিলে, ঘোর রক্তবর্ণ ও বিচিত্ররূপে অপেক্ষাকৃত লঘু লোহিতবর্ণের মণ্ডলবিশিষ্ট। ঔষধালয়ে সচরাচর ইহা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড বা চাকলা রূপে পাওয়া যায়; ইহারা ঘোর লোহিতাভ-পাটলবর্ণ, ঈষৎ কষায় আস্বাদ, ঘর্ষণ করিলে একটু বিশেষ গন্ধযুক্ত। ইহার আকার, অবয়ব ও রাসায়নিক তত্ত্ব প্রায় লগ্ উডের তুল্য।

ইহার সুন্দর লোহিতবর্ণের নিমিত্ত ফার্মাকোপিয়াতে কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## কোয়ার্কাস্ কর্টেক্স্ [Quercus Cortex]; ওক্-বার্ক্ [Oak-Bark]।

কিউপ্যুলিফেরি জাতীয় কোয়ার্কাস্ পিড্ঙ্কিউলেটা নামক বৃক্ষের ক্ষুদ্র শাখা সকল ও তরুণ কন্দের শুষ্ক বল্কল। উৎপত্তিস্থান ইউরোপ। মে মাসের আরম্ভ হইতে জুলাই মাস পর্য্যন্ত বল্কল সংগ্রহ করিতে হয়। তরুণ বৃক্ষের বা তরুণ শাখার বল্কল বিশেষ গুণকারক।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ১ ইঞ্চ্ হইতে ২ ইঞ্চ্ দীর্ঘ খণ্ড সকল; বাহ্যপ্রদেশ উজ্জ্বল ধূসরবর্ণ ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত; অভ্যন্তরপ্রদেশ দারুচিনির ন্যায় বর্ণযুক্ত বা পাটলাভ-রক্তবর্ণ এবং অনুলম্বভাবে রেখাযুক্ত; সৌত্রিক; ভঙ্গুর; কষায় ও তিক্ত আস্বাদ। ইহা দ্বারা ওষধিজ নীলবর্ণ লোহিত হয়। লৌহঘটিত পার্সল্ট্ সহযোগে ইহা নীল বর্ণ হয়; এবং জেলেটিনের সহিত সংযুক্ত হইয়া অধঃস্থ হয়। ফলতঃ, ইহাতে ট্যানিন্ আছে, কিন্তু টার্টার্ এমেটিক্ দ্রবের সহিত অধঃস্থ হয় না।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে ইহার ক্বাথ কখন কখন ব্যবহৃত হয়। সপর্য্যায় জ্বরে ইহা পূর্ব্বে ব্যবহৃত হইত।

বাহ্য প্রয়োগের নিমিত্তই ইহা অধিক ব্যবহার করা যায়; যথা,—রক্তপ্রদর, রজোহধিক ও শ্বেতপ্রদর রোগে ওক্ বার্কের ক্বাথ ১ পাইন্ট্, ফট্কিরি ৮০ গ্রেণ্ সহযোগে পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। প্রোল্যাপ্সাস্ ইউটেরাই ও প্রোল্যাপ্সাস্ রেক্টাই অর্থাৎ জরায়ু বহির্গত হওন ও সরলান্ত্র বহির্গত হওন রোগে, ইহার ক্বাথ স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার করে। মাঢ়ি ও তালু প্রভৃতি স্থান স্ফীত ও শিথিল হইলে ইহার ক্বাথের কুল্য ব্যবহার্য্য। পুরাতন ও দুষ্ট ক্ষতে ইহার ধৌত উপকারক।

মাত্রা। ওক্ বার্ক্ চূর্ণের ৩০ হইতে ১২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ কোয়ার্কাস্; ডিকক্শন্ অব্ ওক্ বার্ক্। ওক্-বার্ক্, কুট্টিত, ১।০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। দশ মিনিট্ পর্য্যন্ত আবৃত-পাত্রমধ্যে ফুটাইয়া ছাঁকিবে,

এবং ছাঁকনীর উপরে এ পরিমাণে পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে যেন এক পাইন্ট্ পরিমাণ ছাঁকিয়া আইসে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

কেহ কেহ ইহার সার প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করেন। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

ওক্-ফল ( একর্ণ্ ) ওক্-বার্ক্ অপেক্ষা তিক্ত ও কষায়, এবং স্ক্রফিউলা রোগে ব্যবহার করা হইয়াছে। ইহাকে দগ্ধ করিয়া চূর্ণ করণান্তর কাওয়ার ন্যায় ক্ষীর-শর্করা সহযোগে ব্যবহার্য্য।

---

## রোজা [ Rosa ]; রোজ্ [ Rose ]; গোলাব।

তিন প্রকার গোলাব ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। তিন প্রকারই রোজেসী জাতীয় বৃক্ষ।

প্রথম। ল্যাটিন্, রোজা কেনাইনা ; ইংরাজি, ডগ্ রোজ্ ; বাঙ্গালা, বিলাতি গোলাব। ইহা ইংলণ্ড দেশে জন্মে। ঔষধার্থ ইহার ফল ( হিপ্স্ ) ব্যবহৃত হয়। এই ফল এক ইঞ্চ্ বা দেড় ইঞ্চ্ দীর্ঘ ; অণ্ডাকৃতি ; উজ্জ্বল রক্তবর্ণ ; মসৃণ ; অম্লমধুরাস্বাদ। ইহাতে সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ এবং গ্যালিক্ য়্যাসিড্ এই দুই অম্লযুক্ত লবণ, শর্করা এবং কিঞ্চিৎ ট্যানিন্ পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। শৈত্যকারক ও ঈষৎ সঙ্কোচক।

প্রয়োগরূপ। কন্‌ফেক্‌শিয়ো রোজী কেনাইনী ; কন্‌ফেক্‌শন্ অব্ হিপ্স্ ; বিলাতি গোলাবের খণ্ড। বীজরহিত সরস হিপ্স্, ১ পাউণ্ড্ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২ পাউণ্ড্। প্রস্তরখলে হিপ্স্‌কে মর্দ্দন করিয়া কোমল করিয়া লইবে, এবং উহাকে ছাঁকনী দিয়া ঘর্ষণ করিয়া লইবে ; পরে শর্করা সংযোগ করতঃ উভয়কে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া লইবে। বটিকা প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

দ্বিতীয়। রোজা গ্যালিকা ; রেড্ রোজ্ ; রক্তগোলাব। ইউরোপখণ্ডে জন্মে। ঔষধার্থ পুষ্পদল ব্যবহৃত হয়। এই দল লোহিতবর্ণ ; বিশেষ সদ্‌গন্ধযুক্ত ; কষায় ও ঈষৎ অম্ল। ইহাতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্, গ্যালিক্ য়্যাসিড্, বর্ণদ্রব্য ও কিঞ্চিৎ বাষ্পি তৈল পাওয়া যায়। ইহার ফাণ্টে লৌহ-ঘটিত লবণ সংযোগ করিলে কৃষ্ণবর্ণ হয়, আর গন্ধক দ্রাবক সংযোগ করিলে উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ হয়।

ক্রিয়াদি। মৃদু সঙ্কোচক ও বলকারক। সুগন্ধ ও উত্তম বর্ণের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। কন্‌ফেক্‌শিয়ো রোজী গ্যালিসী ; কন্‌ফেক্‌শন্ অব্ রোজেস্ ; রক্তগোলাবের খণ্ড। রক্তগোলাবের সরস দল, ১ পাউণ্ড্ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৩ পাউণ্ড্। প্রস্তর-খলে পুষ্পদলকে মর্দ্দন করিয়া কোমল করিয়া লইবে, পরে শর্করা সংযোগে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া লইবে। নিম্নলিখিত বটিকা প্রস্তুত করণার্থ অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।—

চারিটি মুসব্বর ঘটিত বটিকা, কার্বনেট্ অব্ আয়রনের বটিকা, ব্লু পিল্, এবং সীস ও অহি-ফেন বটিকা।

২। ইন্‌ফিউজাম্ রোজী য়্যাসিডাম্ ; য়্যাসিড্ ইন্‌ফিউজন্ অব্ রোজেস্ ; অম্লযুক্ত গোলাবের ফাণ্ট্। রক্তগোলাবের শুষ্ক দল, ।০ আউন্স্ বা ২ অংশ ; জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক, ১ ড্রাম্ বা ১ অংশ ; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্ বা ৮০ অংশ। জলে গন্ধক দ্রাবক মিলাইয়া তাহাতে গোলাবের দলকে ৷৷০ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত-পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। কুইনাইন্ মিশ্র, সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া মিশ্রাদি প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১—২ আং। ইহার প্রতি আউন্সে ৬ মিনিম্ জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক আছে।

৩। সিরাপাস্ রোজী গ্যালিসী ; সিরাপ্ অব্ রেড্ রোজেস্ ; রক্তগোলাবের পাক। রক্তগোলাবের শুষ্ক দল, ২ আউন্স্ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৩০ আউন্স্ ; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট। জলে গোলাবের দলকে ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া, ছাঁকিয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে ; পরে প্রায়

স্ফুটিত করিয়া ছাঁকিবে; অবশেষে শর্করা মিলাইয়া মৃদু সন্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। অন্যান্য ঔষধ সহযোগে তাহাদের দুর্গন্ধ ও কদর্য্য আস্বাদ নিবারণের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

তৃতীয়। রোজা সেন্টিফোলিয়া; ক্যাবেজ্ রোজ্; শতদল গোলাব। এসিয়াখণ্ডে জন্মে। ঔষধার্থ সরস পূর্ণবিকশিত পুষ্পদল ব্যবহৃত হয়। ঈষৎ মিষ্ট, কষায় ও তিক্ত আস্বাদ; বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত; ইহাতে বাষ্পি তৈল অর্থাৎ আতর, শর্করা ও কিঞ্চিৎ কষায় দ্রব্য পাওয়া যায়। এক লক্ষ গোলাবকে জলের সহিত চুয়াইলে ১৮০ গ্রেণ্ অর্থাৎ এক ভরি আতর পাওয়া যায়। এই আতর দুই প্রকার,—তরল ও ঘন; সুরাতে দ্রবণীয়।

প্রয়োগরূপ। য়্যাকোয়া রোজী; রোজ্ ওয়াটার্; গোলাব জল। শতদল গোলাবের সরস দল, ১০ পাউণ্ড্; জল, ৫ গ্যালন্। এক গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। সদ্গন্ধের নিমিত্ত ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। মাত্রা, ½—২ আউন্স্।

মিশ্চুরা ফেরি কম্পোজিটা ও ট্রোচিসাই বিস্মাথাই প্রস্তুত করিতে গোলাব জল ব্যবহৃত হয়।

## টর্মেণ্টিলা [ Tormentilla ]; টর্মেণ্টিল্ [ Tormentil ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

রোজেসি জাতীয় পেটেণ্টিলা টর্মেণ্টিলা নামক বৃক্ষের কন্দ। ইংলণ্ড দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বাহ্যপ্রদেশ রক্ত-পাটলবর্ণ; অভ্যন্তর উজ্জ্বল পাটলবর্ণ; কষায় আস্বাদ, ইহাতে শতকরা ১৭ অংশ ট্যানিন্ আছে। ইহার ক্বাথ্ লৌহঘটিত পার্সল্ট্ সহযোগে ঘোর হরিদ্বর্ণ হয়, এবং জেলেটিন্ সহযোগে অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক ও বলকারক।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন অতিসার ও উদরাময় রোগে ইহার ক্বাথ ব্যবহার করা যায়। যক্ষ্মাবশতঃ উদরাময় রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। মাঢ়িতে ও মুখমধ্যে ক্ষতাদি হইলে ইহার ক্বাথের কুল্য প্রয়োজ্য। শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার ক্বাথে ফট্কিরি সংযুক্ত করিয়া পিচ্কারী দিলে উপকার হয়। ১ পাইন্ট্ ক্বাথে ১ ড্রাম্ ফট্কিরি মিলাইবে। এ ভিন্ন, মূত্রাশয় ও অন্ত্রের রক্তস্রাব রোগেও ব্যবহৃত হয়।

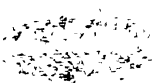
টর্মেণ্টিলা চূর্ণের মাত্রা, ২০ গ্রেণ্ হইতে ১ ড্রাম্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ টর্মেণ্টিলী; ডিককৃশন্ অব্ টর্মেণ্টিল্। টর্মেণ্টিল্ কুট্টিত, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১৷৷০ পাইন্ট্। সিদ্ধ করিয়া ১ পাইন্ট্ থাকিতে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আং।

## ইউভী আর্সাই ফোলিয়া [ Uvæ Ursi Folia ]; বেয়ার্বেরি লীভ্স্ [Bearberry Leaves]।

এরিকেসি জাতীয় আর্ক্টোষ্টেফাইলস্ ইউভা-আর্সাই নামক ক্ষুদ্র বৃক্ষের শুষ্ক পত্র। ইউরোপ, এসিয়া ও মার্কিন্খণ্ডের উত্তর প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। এই পত্র ৷৷০ ইঞ্চ হইতে ১ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, বাদামি আকার, স্থূল, ধার মসৃণ; ঊর্দ্ধপ্রদেশ উজ্জ্বল, মসৃণ, হরিদ্বর্ণ; নিম্নপ্রদেশ ফিকা, শিরাময়। দেখিতে কামিনীপত্রের ন্যায়। গন্ধহীন, শুষ্ক হইলে খড়ের ন্যায় গন্ধযুক্ত হয়। অত্যন্ত কষায়, ঈষৎ তিক্ত ও মিষ্ট। ইহাতে শতকরা ৩৬ অংশ গ্যালোট্যানিক্ য়্যাসিড্ ও ১৷৷০ অংশ গ্যালিক্ য়্যাসিড্ আছে। এ ভিন্ন, তিক্তসার, আর্সিন্ নামক দানাময় বীর্য্যও পাওয়া যায়। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়।

[ চিত্র নং ১৯ ]

ইউভা আর্সাই।

অসম্মিলন। লৌহ ও সীস ধাতু ঘটিত লবণ, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্, টার্টার্ এমেটিক্, সিঙ্কোনার ক্বাথ।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, অল্প বলকারক ও মূত্রকারক। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ও গ্যালিক্ য়্যাসিড্ থাকা প্রযুক্ত ইহা সঙ্কোচক, তিক্তসার থাকা প্রযুক্ত বলকারক, এবং আর্সিন্ নামক বীর্য্য থাকা প্রযুক্ত ইহা মূত্রকারক হয়। মেং জিউজ্ কহেন যে, আর্সিন্ ১ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়; অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বিবমিষা ও বমন হয়। মূত্রগ্রন্থির উপর ইহা বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বেতপ্রদর রোগে ডাক্তার ডেভিস্ কহেন যে, ইউভা আর্সাই প্রয়োগ করিলে ক্লেদক্ষরণ লাঘব হয়। পুরাতন প্রমেহ রোগেও ব্যবহার করা যাইতে পারে।

রক্তপ্রদর, বহুমূত্র ও পুরাতন অতিসার রোগে বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

মূত্রগ্রন্থির রোগ বশতঃ মূত্রাশয়ের উগ্রতা নিবারণার্থ, স্যার্ বেঞ্জামিন্ ব্রোডি ইহার প্রয়োগ অনুমোদন করেন। সাধারণ মাত্রাপেক্ষা অধিক মাত্রায় এবং দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত সেবন করিতে হয়। যত্তপি প্রস্রাবে অম্লাধিক্য থাকে, তাহা হইলে কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ বা লাইকর্ পোটাসী সহযোগে প্রয়োগ করিবে। প্রস্রাবে ক্ষারত্ব-দোষ থাকিলে দ্রাবক সহযোগে প্রয়োজ্য।

পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে এবং অধিক পরিমাণে শ্লেষ্মা নিঃসরণ সংযুক্ত পীড়ায় ইহা উপকারক।

পুরাতন সিষ্টাইটিস্ ও সিষ্টিরিয়া রোগে মূত্রাশয় হইতে প্রচুর পরিমাণে ক্লেদনিঃসরণ বর্ত্তমান থাকিলে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

পত্রচূর্ণের মাত্রা, ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ইন্‌ফিউজাম্ ইউভী আর্সাই; ইন্‌ফিউজন্ অব্ বেয়ার্‌বেরি। বেয়ার্‌বেরি-পত্র, ॥• আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১• আউন্স্। এক ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

ইহার সার ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় ব্যবহৃত হয়।

---

## রাইটিয়া য়্যাণ্টিডিসেণ্টেরিকা কর্টেক্স্ এট্ সেমিনা [ Wrightia Antidysenterica Cortex et Semina ]; কনেসাই বার্ক্ য়্যাণ্ড্ সীড্স্ [Conessi Bark and Seeds]; কুরচি, ইন্দ্রযব।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

য়্যাপোসাইনেসি জাতীয় হোলেরেনা য়্যাণ্টিডিসেণ্টেরিকা নামক গুল্ম বা ক্ষুদ্র বৃক্ষের মূলের বল্কল এবং বীজ। কোকান্, ঘাট ও ভারতবর্ষের অন্যান্য প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বল্কলের আভ্যন্তরিক মজ্জা সান্তর, রক্ত-ধূসরবর্ণ, তিক্ত আস্বাদ। বল্কলে কনেসাইন্ ও বৃটীন্ নামক উপক্ষার বীর্য্য আছে। ইহার বীজে শতকরা দশ ভাগ তৈল পাওয়া যায়। বীজ দেখিতে অনেকাংশে যবের ন্যায়।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক। বীজ বা ইন্দ্রযব সঙ্কোচক, জ্বরঘ্ন, বায়ুনাশক, অশ্মরীদ্রাবক ও কামোদ্দীপক। কথিত আছে যে, বীজ বা বল্কলের পেসারী ব্যবহার করিলে গর্ভোৎপাদনে সহায়তা হয়।

আময়িক প্রয়োগ। অনেকে ইহাকে উদরাময় রোগের অব্যর্থ ঔষধ বলিয়া গণনা করেন। অন্ত্রের অন্যান্য রোগেও ইহা বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। রক্তাতিসার রোগে ইহা দ্বারা উপকার দর্শে। ইহার মূলের বল্কল ৪ আউন্স্, ১ পাইণ্ট্ জলে সিদ্ধ করিয়া অর্দ্ধেক থাকিতে নামাইবে। এই ক্বাথের মাত্রা, ১—২ আউন্স্। অপর, সপর্য্যায় জ্বরে ব্যবহৃত হয়; কিন্তু এ রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্তি সন্দেহস্থল।

রক্তাতিসার, জ্বর, অন্ত্রকৃমি, উদরাময় রোগে, এবং উদরশূল নিবারণার্থ বীজ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

## য়্যামারান্থাস্ স্পাইনোসাস্ [ Amaranthus Spinosus ]; স্পাইনাস্ য়্যামারান্থাস্ [Spinous Amaranthus]; কাঁটানটে, তণ্ডুলীয়।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

য়্যামারান্থেসি জাতীয় য়্যামারান্থাস্ স্পাইনোসাস্ নামক ক্ষুদ্র বৃক্ষের মূল ও পত্র ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। বঙ্গদেশে অপর্য্যাপ্ত জন্মে।

স্বরূপাদি। মূল,—ক্রমশঃ সূক্ষ্মাগ্র; স্থানে স্থানে সূক্ষ্ম উপমূলযুক্ত। বর্ষাকালে বৃক্ষ সতেজ হয় ও বিস্তর জন্মে। কষায় ও ঈষৎ মিষ্ট আস্বাদ। কাণ্ড,—রেখাযুক্ত ও রক্তাভ হরিদ্বর্ণ; বাহ্য প্রদেশ কুঞ্চিত। পত্র সকল,—দীর্ঘ বৃন্তযুক্ত, ভল্লাকার বা দীর্ঘ অণ্ডাকার, ও পত্রবৃন্তমূলের উভয় পার্শ্বে তীক্ষ্ণাগ্র কণ্টকযুক্ত। পুষ্প,—কাক্ষিক বা শাখাগ্রজাত; পুং পুষ্প উর্দ্ধে ও স্ত্রী-পুষ্প নিম্নে স্থিত।

ক্রিয়াদি। ইহাতে মণ্ডবৎ পদার্থ আছে। অসুস্থ ক্ষতে ইহার পত্রের পুল্‌টিশ্ বিশেষ উপকারক। ইহার মূল মূত্রকারক ও সঙ্কোচক। একজিমা রোগে ইহার মূল বাটিয়া পলস্তারূপে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। রজোঽধিক রোগে অন্যান্য সঙ্কোচক ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়। প্রমেহ রোগে পূয ও শ্লেষ্মা নিঃসরণ লাঘব করণার্থ এবং জ্বালা যন্ত্রণা নিবারণার্থ মূলের রস উপযোগী। রক্তামাশয় রোগে মূলের রস আতপ চাউলের "চালনি" সহযোগে প্রয়োগ করিলে আশ্চর্য্য উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। পত্রের পুল্‌টিশ্; মূলের কাথ, ফাণ্ট্ ও রস।

---

## ক্যালেণ্ডিউলা [Calendula]; ম্যারিগোল্ড্ [Marigold]; গাঁদা।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

কম্পোজিটী জাতীয় ক্যালেণ্ডিউলা অফিসিনেলিস্ নামক সপুষ্পক ওষধি।

স্বরূপাদি। কাণ্ড,—কোণযুক্ত, রুক্ষ। পত্র,—বিপর্য্যস্ত, স্থূল, লোমশ, বিপরীত দিকে শূলাকার, দন্তিত; অগ্রভাগের পত্র সকল অবৃন্তক। পুষ্প, মুণ্ড প্রায় দুই ইঞ্চ্ প্রশস্ত, পীতবর্ণ, এক বা বহু শ্রেণী, লাবণিক তিক্ত আস্বাদ, বিশেষ গন্ধযুক্ত। ইহাতে তিক্ত বীর্য্য ও ক্যালেণ্ডিউলিন্ নামক পদার্থ পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। সঙ্কোচক। ইহার আক্ষেপ নিবারক, ঘর্ম্মকারক ও রজোনিঃসারক গুণ বর্ণিত হইয়াছে। ইহা বিষম জ্বরে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ক্ষতোপরি প্রয়োগ করিলে পূযোৎপত্তি না হইয়া ক্ষত সত্বর আরোগ্য হয়। কর্ত্তন ক্ষতে ইহার অরিষ্ট জল মিশ্রিত করিয়া অথবা ইহার মলম ( অরিষ্ট ১ অংশ, সিম্প্‌ল্ অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ ৯ অংশ ) প্রয়োগ করিলে সত্বর ক্ষতারোগ্য হয়। অটোরিয়া রোগে বোরাসিক্ য়্যাসিড্ (১ মিনিম্ অরিষ্ট, ২—৪ গ্রেণ্ বোরাসিক্ য়্যাসিড্) সহ প্রয়োগে বিশেষ উপকার করে। এ ভিন্ন, কোন স্থান থেঁৎলাইয়া বা মচ্‌কাইয়া গেলে আর্ণিকার পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। প্রমেহ রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয়।

প্রয়োগরূপ। টিংচুরা ক্যালাণ্ডিউলী ফ্লোরাম্; টিংচার্ অব্ মেরিগোল্ড্ ফ্লাওয়ার্। মেরিগোল্ড্ ফ্লাওয়ার্, নং ২০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। চূর্ণকে ৮ আউন্স্ সুরায় ২৪ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে এবং পার্কোলেট্ করিয়া এক পাইণ্ট্ করিবে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্।

---

## কোটো কর্টেক্স্ [Coto Cortex]; কোটো বার্ক্ [Coto Bark]

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

লরেসি জাতীয় বৃক্ষবিশেষের বল্কল। বোলিভিয়া হইতে আনীত হয়।

স্বরূপাদি। ইহাতে কোটোইন্ নামক উপক্ষার আছে। কোটোইন্ পীতাভবর্ণ চূর্ণ বা সূক্ষ্ম দানাযুক্ত; জলে অল্প মাত্র দ্রব হয়; সুরাবীর্য্য, ঈথার্ ও ক্লোরোফর্মে দ্রবণীয়। তীব্র ও তিক্ত আস্বাদ।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক। ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ শোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয় ও অন্ত্রের ক্যাটার্ রোগে এবং শৈশবীয় উদরাময় রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়। যক্ষ্মা রোগে ইহা দ্বারা উদরাময়, নিশাঘর্ম্ম ও জ্বরীয় লক্ষণাদির উপশম হয়। বিসূচিকা রোগে কোটোইন্ দ্রবের (১, য়্যাসিটিক্ ঈথার্ ৩) হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ ১৫ মিনিম্ মাত্রায় অনুমোদিত হইয়াছে। এতদ্ভিন্ন গাউট্ ও বাত রোগে ইহা উপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্স্‌ট্রাক্টাম্ কোটো লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্স্‌ট্রাক্ট্ অব্ কোটো। মাত্রা, ২—৬ মিনিম্।

২। টিংচ্যুরা কোটো; টিংচার্ অব্ কোটো। কোটো বল্কল, কুট্টিত, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। সপ্তাহ ভিজাইয়া, চাপিয়া ছাঁকিয়া, যথাপ্রয়োজন শোধিত সুরা সংযোগে এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০ মিনিম্। উদরাময় রোগে শ্বেতসারের মণ্ড ও শর্করার সহিত মিশ্রিত করিয়া দুই ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। মিশ্চ্যুরা য়্যাণ্টিকলারিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয় (বিস্‌মাথ্ দেখ)।

৩। কোটোইন্। কোটো বল্কল হইতে প্রাপ্ত পীতাভ দানাবিহীন, বা সূক্ষ্ম বক্রীভূত সুস্তাকার দানাময় পদার্থ; ইহা স্থায়ী, জলে ঈষন্মাত্র দ্রবণীয়; সুরাবীর্য্য, ঈথার্, ক্লোরোফর্ম্, কষ্টিক্ ও কার্বনেটেড্ য়্যাল্‌কলি (ক্ষার) সকল দ্রব হয়। ইহা তিক্তাস্বাদ, নাসিকায় ইহার চূর্ণ প্রবিষ্ট হইলে উগ্রতা উৎপাদিত হয়।

৪। প্যারাকোটোইন্। ইহা কোটো বল্কলের সদৃশ প্যারাকোটা বল্কল হইতে প্রাপ্ত সূক্ষ্ম দানাময় পদার্থ। ইহা ঈথার্, ক্লোরোফর্ম্, ফুটিত সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়। ইহা তরুণ পাকাশয়ের ক্যাটার্ ও এসিয়াটিক্ কলেরা রোগে ১॥০—৩ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

## দূর্ব্বা [ Durba ]।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই।)

গ্রামিনেসি জাতীয় সাইনোডন্ ড্যাক্‌টিলন্ নামক তৃণবিশেষ।

স্বরূপাদি। ইহার মূল ও সমস্ত তৃণ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। মূল,—সূক্ষ্ম, সূত্রবৎ, লতানিয়া, ভূনিম্নে ও ভূমির উপরে সূত্র নির্গত হয়। তৃণ,—॥০—১ ফুট্ দীর্ঘ। পত্র সকল,—ক্ষুদ্র, সরু, উপরেখ, ভল্লাকার, কাণ্ডকে পরিবেষ্টন করিয়া থাকে; পরিবেশের (কোষ) ধার শুষ্ক ও শ্বেতবর্ণ লোমযুক্ত। তৃণের শিরোদেশে অঙ্গুলিবৎ মঞ্জরী বাহির হয়; মঞ্জরীর নিম্ন প্রদেশে কতকগুলি পীতাভবর্ণ পুং কেশর ও বেগুনিয়াবর্ণ করাত-দণ্ডিত চিহ্ন (ষ্টিগ্‌মা) দৃষ্ট হয়। তৃণ ঈষৎ অম্লাস্বাদ।

ক্রিয়া। বমননিবারক, মূত্রকারক ও সঙ্কোচক। মাত্রাধিক্য হইলে বমনকারক। মূত্রকৃচ্ছ্র রোগে প্রস্রাবের জ্বালা, যন্ত্রণা ও কষ্ট নিবারণার্থ দূর্ব্বা ছেঁচিয়া রস বা উহার ফাণ্ট্ বিশেষ ফলপ্রদ। নাসাভ্যন্তর, ক্ষতস্থান প্রভৃতি হইতে রক্তস্রাব হইলে তদ্‌রোধার্থ ইহা উপযোগী।

প্রয়োগরূপ। ফাণ্ট্; রস।

## টার্মিনেলিয়া বেলিরিকা [ Terminalia Bellerica ]; বেলিরিক্ মাইরব্যালান্স্ [ Belleric Myrobalans ]; বহেড়া।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই।)

কম্ব্রিটেসি জাতীয় টার্মিনিয়া বেলিরিকা নামক বৃক্ষের ফল। বীজ-বিহীন শুষ্ক ফল ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্রে পাওয়া যায়।

স্বরূপ। শুষ্ক ফল জায়ফল-বীজ অপেক্ষা বৃহদাকার, বাহ্যপ্রদেশ পাটলবর্ণ ও মখমলের ন্যায় ঈষৎ কুঞ্চিত; অগ্রভাগে অল্প চাপা ও নিম্নে ক্ষুদ্র বৃন্তযুক্ত। কাটিলে অভ্যন্তর পীতবর্ণ ও ভঙ্গুর। শস্য হইতে বীজ সহজে ছাড়িয়া আইসে। শস্য কষায় আস্বাদ। বীজ কঠিন, অণ্ডাকার, পীতাভবর্ণ।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। সঙ্কোচক, মৃদু বিরেচক, ও বলকারক। রক্তস্রাবসংযুক্ত অর্শ রোগে ইহার কাথ স্থানিক প্রয়োগে উপকারক। উদরাময় ও শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার কাথের পিচ্‌কারী উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। কাস, স্বরভঙ্গ, গলনলীর পীড়া, অজীর্ণ রোগ ও পৈত্তিক শিরঃপীড়ায় বীজকোষ প্রয়োগ করা যায়। গলক্ষতে শুষ্ক ফল ভর্জ্জিত করিয়া মুখে রাখিলে যথেষ্ট উপকার হয়। কাস, গলক্ষত ও স্বরভঙ্গ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে;—বহেড়া, সৈন্ধব লবণ, পিপুল-মূল, লবঙ্গ, যষ্টিমধু ও বালহরীতকী সমভাগে লইয়া অবলেহরূপে ব্যবহার্য্য।

প্রয়োগরূপ। কাথ; বীজকোষ চূর্ণ।

---

### পার্থিব সঙ্কোচক।

## য়্যালুমেন্ [ Alumen ]; য়্যালাম্ [ Alum ]; ফট্‌কিরি।

ফট্‌কিরি একটি মিশ্র লবণ। সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ এবং সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্ নামক দুইটি লবণ সহযোগে ইহা প্রস্তুত হয়। ১ অংশ গন্ধক দ্রাবক ও ১ অংশ য়্যামোনিয়াম্ মিলিয়া সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া হয়; আর, ৩ অংশ গন্ধক দ্রাবক এবং ১ অংশ য়্যালুমিনিয়াম্ সহযোগে সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যালুমিনা হয়। এ ভিন্ন, ফট্‌কিরিতে ২৪ অংশ ভাস্বরান্তর্জল আছে।

উপর্য্যুক্ত ভিন্ন অন্যান্য প্রকার ফট্‌কিরিও আছে। যথা,—সোডা য়্যালাম্; ইহাতে ফট্‌কিরির সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া স্থানে সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা সংযুক্ত থাকে; এইরূপে পটাশ্ য়্যালাম্ ও হইয়া থাকে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে য়্যামোনিয়া এলাম্ গৃহীত হইয়াছে।

অগ্নেয়গিরি সকলের নিকটবর্ত্তী ভূমি হইতে ফট্‌কিরি পাওয়া যায়; এবং য়্যালুমিনা-সংযুক্ত বিবিধ লবণ হইতেও প্রস্তুত করে। ভারতবর্ষের কচ্ছরাজ্যে ফট্‌কিরি প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ফট্‌কিরি সমাষ্টপ্রদেশ, কচিৎ ষট্‌প্রদেশ দানাকার; কিন্তু সচরাচর দানা সকল মিলিত হইয়া পিণ্ডাকারে পরিণত হয়। ঈষৎ শ্বেতবর্ণ, স্বচ্ছ; আস্বাদে প্রথমতঃ তীক্ষ্ণ কষায়, শেষ ঈষৎ অম্ল-মধু বোধ হয়। অগ্নিসন্তাপে প্রথমতঃ গলে, পরে ইহার ভাস্বরান্তর্জল শুষ্ক হইলে স্ফীত হইয়া উঠে, এবং শ্বেতবর্ণ অস্বচ্ছ ও অতি ভঙ্গুর হয়। অগ্নিসন্তাপের আধিক্য হইলে, ইহার উপাদান পৃথক্ হইয়া পড়ে। ১৮ গুণ শীতল জলে বা নিজ ভারের ৮ অংশ স্ফুটিত জলে দ্রব হয়; সুরাবীর্য্যে অদ্রবণীয়। ওদ্ভিজ্জ নীলবর্ণকে আরক্তিম করে। ইহার জলীয় দ্রবে ক্ষার বা ক্ষার কার্বনেট্ দিলে য়্যালুমিনা অধঃস্থ হয়। এই য়্যালুমিনায়-অধিক পরিমাণে ক্ষার দিলে দ্রব হয়; অণ্ডলাল ও জেলেটিন্ প্রভৃতি ফট্‌কিরি দ্বারা সংযত হয় ও দুগ্ধ বিকৃত হইয়া তক্র হয়। ফট্‌কিরি দ্রবে ওদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক দিলে অধঃস্থ হয়।

অসম্মিলন। ক্ষার ও ক্ষার কার্বনেট্; রসকর্পূর; সীসশর্করা; বেরাইটা; ট্যানিন্ ও তৎসংযুক্ত দ্রব্যাদি।

ক্রিয়া। প্রধান ক্রিয়া সঙ্কোচক। শরীরের যে কোন স্থানে হউক সংলগ্ন করিলে, ঐ স্থানকে কুঞ্চিত করে এবং ঐ স্থানের শিরাদির পরিধিকে ক্ষুদ্র করে; এ বিধায়, ঐ স্থান কঠিন, পাণ্ডুবর্ণ হয়, এবং ঐ স্থানে রস-নির্গমনাদি ক্রিয়ার হ্রাস জন্মে। সেবন করিলে, ইহা পাকাশয়ে অণ্ডলাল সংযত করে, ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি কুঞ্চিত করে; পাকাশয় ও অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির শ্লেষ্মা হ্রাস হয়। এ ভিন্ন, শোষিত হইয়া সমুদয় শরীরে সঙ্কোচন-ক্রিয়া প্রকাশ করে, তাহাতে স্রাবণ-ক্রিয়া হ্রাস হয়, এবং রক্তস্রাব থাকিলে রোধ হয়। কিন্তু এই সঙ্কোচন-ক্রিয়া অপেক্ষা ইহার স্থানিক সঙ্কোচন-ক্রিয়া অনেক প্রবল।

অপর, অধিক মাত্রায় বাহ্য বা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে, স্থানিক উগ্রতা সম্পাদন করে, এবং অধিকক্ষণ রাখিলে প্রদাহ উপস্থিত করে। এই ক্রিয়া চর্ম্মের উপর প্রকাশ পায় না, কিন্তু শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বা ক্ষতস্থানে লাগাইলে বিলক্ষণ প্রকাশ পায়। ১ ড্রাম্ বা ততোঽধিক মাত্রায় সেবন করিলে, বিবমিষা, বমন, ক্বচিৎ পাকাশয়ে বেদনা ও ভেদ উপস্থিত হয়। ডিবর্জ্জী একটা কুক্কুরকে ন্যূনাধিক ৬ ড্রাম্ ফট্‌কিরি খাওয়াইয়া, বমন না হয় এ নিমিত্ত তাহার গলনলী বাঁধিয়া দিয়াছিলেন। তাহাতে ঐ কুক্কুর বিষাক্ত হইয়া মরে। ঐ মৃতদেহ ছেদন করিলে, তাহার পাকাশয় ও অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বিলক্ষণ প্রদাহ-চিহ্ন দৃষ্ট হইয়াছিল।

অল্প মাত্রায় কিছু কাল সেবন করিলে, পাকাশয়প্রদেশে ভার ও বেদনা বোধ হয়, এবং পাচক-রস-নিঃস্রবণের হানি বশতঃ মন্দাগ্নি উপস্থিত হয়।

ফট্‌কিরির বিষয় যাহা কথিত হইল, তাহাতে প্রতিপন্ন হইতেছে যে, চিকিৎসাতে ফট্‌কিরি সঙ্কোচক, রক্তরোধক, বমনকারক ও ক্ষতাদিতে দাহক হইয়া উপকার করে।

অধিক মাত্রায় ফট্‌কিরি সেবন বশতঃ বিষাক্ত হইলে, উষ্ণ পানীয় সেবন দ্বারা বমন করাইবে, বিষনাশার্থ কার্বনেট্ অব্ সোডা প্রয়োগ করিবে, এবং প্রদাহ-দমনের নিমিত্ত যথাবিধি চিকিৎসা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয় ও অন্ত্রের বিবিধ রোগে ফট্‌কিরি ব্যবহৃত হয়। যথা,— টাইফয়িড্ নামক বিকারগ্রস্ত জ্বরে উদরাময় দমন করণার্থ বিশেষ উপযোগী। সঙ্কোচক ও বলকারক হইয়া, অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির শৈথিল্য সংশোধন করে এবং তাহাতে ক্ষতাদি থাকিলে আরোগ্য করিয়া উপকার করে। ২—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় রোগীর অবস্থা বিবেচনা করিয়া প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিবে।

সীস-শূল ( কলিকা পিক্‌টোনাম্ ) রোগে ইহা মহৌষধ। স্যার্ জে মরে, ডাং কোপ্‌লণ্ড্, ডাং ব্র্যাকেট্ প্রভৃতি সুবিজ্ঞ চিকিৎসকেরা ইহার বিস্তর প্রশংসা লিখিয়াছেন। ১০—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই বা তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে, এবং প্রয়োজনমতে অহিফেন ও কর্পূর সহযোগে দিবে; মধ্যে মধ্যে বিরেচক দ্বারা কোষ্ঠশুদ্ধি রাখিবে। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপযোগী;— য়্যালাম্, ২ ড্রাম্; জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক, ১ ড্রাম্; লিমন্ সিরাপ্, ১ আউন্স্; জল, ৩ আউন্স্; একত্রে মিশ্রিত করিয়া ৪ ড্রাম্ মাত্রায় এক দুই ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

পুরাতন উদরাময় রোগে, বিশেষতঃ অন্ত্রের শিথিলতা প্রযুক্ত রোগ উপস্থিত হইলে, ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়। ৫ গ্রেণ্ হইতে ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় কাইনো চূর্ণ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। এ ভিন্ন, ফট্‌কিরির এনিমাও ব্যবহার করা যায়।

পুরাতন অতিসার রোগে ডোভার্স্ পাউডার্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার দর্শে।

পুরাতন কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ডাং জাষ্টিন্ সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যালুমিনা ১৷৹ গ্রেণ্, ও ১ গ্রেণ্ বিস্-মাথ্, জেন্‌শিয়ানের সার দ্বারা বটিকা প্রস্তুত করতঃ রাত্রে ও প্রাতে ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। অন্ত্রস্থ গ্রন্থি সকলের ( গ্ল্যাণ্ড্স্ ) নিঃস্রবণ-স্বল্পতা বশতঃ কোষ্ঠকাঠিন্যে ডাং গ্র্যান্-ভিল্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—য়্যালুমিনিস্, ৩ ড্রাম্; টিংচার্ কোয়াসিয়া, ১ আউন্স্; কোয়া-সিয়ার ফাণ্ট্ ( সর্ব্বসমেত ), ৮ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১ আউন্স্ মাত্রায় আহারের পর বিধেয়।

পাইরোসিস্ রোগে স্যার্ জে মরে ইহার বিস্তর প্রশংসা করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, ইহা দ্বারা পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বলাধান হয়।

প্রোল্যাপ্সাস্ রেক্টাই রোগে ফট্‌কিরির পিচ্‌কারী (৬০ গ্রেণ্—৮ আউন্স্ জল) মহোপকার করে। অর্শরোগে প্রদাহ না থাকিলে বিধেয়; রক্তস্রাবাদি নিবারণ করিয়া উপকার করে।

অপর, মুখ, তালু ও গলনলী আদি স্থানের বিবিধ রোগে ফট্‌কিরি ব্যবহার্য্য। যথা,—

সামান্য ক্ষতযুক্ত মুখাভ্যন্তর-প্রদাহে ( আল্‌সারেটিভ্ ষ্টমাইটাইটিস্ ), যে স্থলে ক্ষত কেবল মাঢ়ির ধারে আবদ্ধ থাকে ও এক দিকের গালেই প্রকাশ পায়, তাহাতে শুষ্ক ফট্‌কিরি দিবসে বহু বার অঙ্গুলি দ্বারা প্রয়োগ করিলে, কয়েক দিবসের মধ্যে রোগ আরোগ্য হয়।

তালুতে ও মাঢ়িতে ক্ষত হইলে, এবং তালু শিথিল ও মাঢ়ি স্ফীত ও কোমল হইলে, গন্ধ-বোলের অরিষ্ট সহযোগে ফট্‌কিরির কুল্য বিলক্ষণ উপকার করে। ক্ষতে ফট্‌কিরিচূর্ণ প্রয়োগ করিবে। গলনলীর পুরাতন প্রদাহে, তরস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি শিথিল হইলে ও শ্লেষ্মায় আবৃত থাকিলে, ফট্‌কিরির কুল্য বিলক্ষণ উপকারক ; কিন্তু এতদপেক্ষা গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ শ্রেয়ঃ।

এঞ্জাইনা মেম্ব্রেনেসিয়া এবং ডিফ্‌থিরিয়া রোগে সর্দ্দি হইয়া গলমধ্যে বেদনা হইলে ফট্‌কিরি স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। ফট্‌কিরির কুল্য (১ ড্রাম্—জল ৬ আউন্স্) বিধান করিবে। তরুণাবস্থায় ফট্‌কিরিচূর্ণ ফুৎকার দ্বারা প্রয়োগ করিলে আশু উপকার দর্শে। মেং ট্রুসো সমানাংশ ফট্‌কিরি এবং ট্যানিন্ ব্যবহার করেন।

টন্সিলাইটিস্ রোগে ও সামান্য বা স্কার্লেট্-জ্বর জনিত গলক্ষতে ব্যবহৃত হয়। বিবর্দ্ধিত টন্সিলে ডাং মোরেল্ মেকেঞ্জি ফট্‌কিরি স্থানিক প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি ইহার চূর্ণ ফেরিঞ্জিয়াল্ স্প্যাচিউলা দ্বারা টন্সিলে লাগাইয়া দেন।

পারদ-জনিত বা স্কার্ভি-জনিত লালানিঃসরণাধিক্যে এবং মাঢ়ির কোমলতা ও ক্ষতে ইহার কুল্য উপকারক।

ক্রুপ্ রোগে অধ্যাপক মীগস্ সাহেব কহেন যে, বমন করণার্থ ইপেকাকুয়ানা ও য্যান্টিমনি অপেক্ষা ফট্‌কিরি শ্রেষ্ঠ ; ইহা দ্বারা শরীরে গ্লানি ও দৌর্ব্বল্য জন্মে না। অর্দ্ধ ড্রাম্ হইতে এক ড্রাম্ মাত্রায় ১০—১৫ মিনিট্ অন্তর প্রয়োগ করিবে। প্রায় একবারের অধিক আর দিতে হয় না।

নাসারন্ধ্রের পুরাতন সর্দ্দিতে ফট্‌কিরি নস্যরূপে ব্যবহার করা যায়।

মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ রোগে ফট্‌কিরি বিলক্ষণ উপকারক। যথা,—প্রমেহ রোগে ফট্‌কিরির পিচকারী (৪ গ্রেণ্—জল ১ আউন্স্) দিলে, পূয়ক্ষরণ লাঘব হয়। এ ভিন্ন, ফট্‌কিরি কাবাবচিনি সহযোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়। শ্বেতপ্রদর রোগে ফট্‌কিরির পিচকারী মহোপকারক। ডাং টাইলার্ স্মিথ্ পিচ্‌কারীর নিমিত্ত এই ব্যবস্থা করিয়াছেন ;—ফট্‌কিরি ॥০ আউন্স্, ট্যানিন্ ১—২ ড্রাম্, জল ২ পাইন্ট্ ; এক পাইন্ট্ প্রাতে ও এক পাইন্ট্ রাত্রে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, শ্বেতপ্রদর রোগে ফট্‌কিরি আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। যথা,—ফট্‌কিরি ৫ গ্রেণ্, যবক্ষার ১০ গ্রেণ্ : দিবসে তিন বার।

বহুমূত্র ( ডায়েবিটিস্ ইন্‌সিপিডাস্ ) রোগে ডাং রাণ্টন্ ফট্‌কিরি প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। বালিকাদিগের যোনিমুখের প্রদাহে ( ভাল্‌ভাইটিস ), যে স্থান হইতে রস নিঃসৃত হইতেছে তথায়, ১ পাইন্ট্ জলে ৮০ গ্রেণ্ ফট্‌কিরি দ্রব করিয়া ঘণ্টায় ঘণ্টায় পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিলে আশ্চর্য্য উপকার হয়। কখন কখন যোনিমুখ ও ভগ ভিন্ন যোনিমধ্যস্থ আবরণঝিল্লি হইতে রস নির্গত হয়, এ স্থলে যোনিমধ্যে পিচ্‌কারী দিবে। এই দ্রব কোন কোন স্থলে অত্যন্ত উগ্রতা উৎপাদন করিয়া থাকে, প্রদাহ ও রস নিঃসরণ বৃদ্ধি পায় ; এরূপ হইলে জল মিশ্রিত করিয়া দ্রব ক্ষীণ করিয়া লইবে।

ভগকণ্ডূয়ন ( প্রুরাইটিস্ ভাল্‌ভী ) রোগে ফট্‌কিরির গাঢ় দ্রব দ্বারা কখন কখন যথেষ্ট উপ-কার দর্শে।

জরায়ু হইতে রক্তস্রাব ও রজোঽধিক রোগে ইহার বাহ্য ও আভ্যন্তরিক প্রয়োগ মুলার্ এবং ডিউইস্ প্রভৃতি সুচিকিৎসকগণের অনুমত। বাহ্য প্রয়োগের নিমিত্ত ১ ড্রাম্ ফট্‌কিরি, ১ পাইন্ট্

ওক্ বার্কের কাথের সহিত মিলাইয়া পিচ্‌কারী দিবে। আভ্যন্তরিক প্রয়োগের নিমিত্ত ৮ গ্রেণ্ ফট্‌কিরি, শুণ্ঠীর পাকের সহিত দিবসে তিন চারি বার ব্যবস্থা করিবে। প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

জরায়ুমুখে ক্ষতাদি হইলে ফট্‌কিরির পিচ্‌কারী মহোপকার করে। ডাং নেবিন্স্ সমানাংশ ফট্‌কিরি ও মাজুফলচূর্ণ বস্ত্রমধ্যে পুটলি করিয়া যোনিমধ্যে পেসারি দিতে ব্যবস্থা দেন।

জরায়ু ও সরলান্ত্র নির্গমন রোগে ইহার গাঢ় দ্রব (১ আউন্সে—৬ গ্রেণ্ ফট্‌কিরি) প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

রক্তপ্রস্রাব (হীমেটিউরিয়া) রোগে যদি মূত্রাশয় হইতে রক্ত নির্গত হয়, ২০ গ্রেণ্ ফট্‌কিরি, ১ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া মূত্রাশয়মধ্যে পিচ্‌কারী দিলে আশু প্রতিকার হয়। এ ভিন্ন, ১০—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে।

তদ্ভিন্ন, অন্যান্য প্রকার রক্তস্রাবেও ফট্‌কিরি প্রয়োজ্য। যথা,—রক্তোৎকাশ ও রক্তবমন নিবারণার্থ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। টিউবার্কল্ জনিত রক্তোৎকাশে যদি নির্গত রক্তের পরিমাণ অল্প ও স্রাব দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়, তাহা হইলে ডাং সিমণ্ড্স্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা আদেশ করেন;—ফট্‌কিরি ৫ গ্রেণ্; ডাইলিউট্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, ২০—৩০ মিনিম্; সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নেশিয়া, ১০ গ্রেণ্; জল, ১০ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই তিন ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। নাসিকা হইতে রক্তপাত হইলে ইহার পিচ্‌কারী দিবে বা ফট্‌কিরিচূর্ণের নস্য গ্রহণ ব্যবস্থা করিবে। জলৌকা-দংশিত স্থান হইতে রক্তপাত, কোন স্থান অল্প কাটিয়া গেলে বা দন্তোৎপাটনের পর রক্তস্রাব ইত্যাদিতে ইহার চূড়ান্ত দ্রব লাগাইবে বা ইহার চূর্ণ ছড়াইয়া দিবে।

বিবিধ চক্ষুপ্রদাহে (অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া) ফট্‌কিরির কোলিরিয়াম্ মহোপকারক। ২—৪ গ্রেণ্ ফট্‌কিরি, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিবে। এ প্রদেশে ফট্‌কিরির নিম্নলিখিত প্রলেপ ব্যবহার করে;—ফট্‌কিরি সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া তপ্ত লৌহপাত্রে নিক্ষেপ করিবে; ফট্‌কিরি গলিলে, অল্পে অল্পে জম্বীর রস দিবে, যে পর্যন্ত না কৃষ্ণবর্ণ ও কর্দ্দমাকার হয়। পরে তপ্ত তপ্ত লইয়া চক্ষের চতুর্দ্দিকে প্রলেপ দিলে প্রতিকার হয়। অপর, ফট্‌কিরির পুল্টিশ্ করিয়া চক্ষে লাগান যায়। একটি অণ্ডের লালা লইয়া তাহাতে কিঞ্চিৎ ফট্‌কিরি উত্তমরূপে মিলাইলে সংযত হয়; তখন উহাকে বস্ত্রমধ্যে করিয়া চক্ষে লাগাইবে। ডাং রিঙ্গার বালকদিগের পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহে ১ আউন্স্ জলে ৮ গ্রেণ্ ফট্‌কিরি দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। সিকি বা অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর এই দ্রব দ্বারা চক্ষু ধৌত করিবে। তরুণ কঞ্জাঙ্ক্‌টিভাইটিস্ রোগে প্রবল লক্ষণ সকলের উপশম হইলে ফট্‌কিরি দ্রব ধৌতরূপে প্রয়োগ উপকারক।

অপরাপর রোগেও ফট্‌কিরি ব্যবহার করা যায়; যথা,—হুপিংকফ্ রোগের পুরাতন অবস্থায় ফট্‌কিরি বিলক্ষণ উপকার করে। ডাং গোল্ডিঙ্গ্ বার্ড্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা আদেশ করিয়াছেন;—ফট্‌কিরি ২৫ গ্রেণ্, কোনায়ামের সার ১২ গ্রেণ্, য়্যাকোয়া এনিথাই ৩ আউন্স্; ১ ড্রাম্ পরিমাণে চারি ছয় ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। কোনায়ামের মাত্রা কিঞ্চিৎ অল্প হইলে ভাল হয়। হুপিংকফ্ রোগের কষ্টজনক বমন দমন করিয়া উপকার করে। ডাং ওয়েষ্ট্ এ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—ফট্‌কিরি, ২৫ গ্রেণ্; ডাইলিউট্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, ১২ মিনিম্; সিরাপ্ রিয়াডস্, ৪ ড্রাম্; জল, ২॥০ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া তিন ড্রাম্ মাত্রায় ছয় ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

শ্বাসকাস রোগে ফট্‌কিরিচূর্ণ বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে; ১০ গ্রেণ্ জিহ্বার উপর রাখিলেই কখন কখন কাসের আবেগ দমিত হয়।

যক্ষ্মাগ্রস্ত ব্যক্তির কাসজনিত দুর্দ্দম বমনে ৬—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় ফট্‌কিরি প্রয়োগ করিলে বমন নিবারণ হয়।

পুরাতন কাস ও স্বরের কর্কশতা বা স্বরভঙ্গ রোগে ১ আউন্স্ জলে ১০ গ্রেণ্ ফট্কিরি দ্রব করিয়া স্প্রেরূপে ব্যবহৃত হয়।

রূপিয়া ও একৃথিমা নামক চর্ম্মরোগে ফট্কিরি দ্রব দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। যদ্যপি উগ্রতা থাকে, অহিফেন সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। চিল্‌ব্লেন্ রোগে ফট্কিরির পুল্টিশ বা চার্ট। (৬০ গ্রেণ্, দুইটি অণ্ডের লালা) উপকার করে। নীভাস্ রোগে গাঢ় ফট্কিরি-দ্রবে লিণ্ট্ ভিজাইয়া লইয়া ব্যাণ্ডেজ্ বাঁধিবে, এবং ঐ ব্যাণ্ডেজ্ সর্ব্বদা ফট্কিরির দ্রব দিয়া ভিজাইবে। নীভাস্ ক্রমশঃ শ্বেতবর্ণ, চ্যাপ্টা ও কঠিন হইলেই আরোগ্য হইবে।

অনবরত রস ঝরিতেছে এরূপ একৃজিমাগ্রস্ত স্থানে অধিক রস-নিঃসরণ দমন করিবার নিমিত্ত ফট্কিরির দ্রব প্রয়োগ করা যায়।

বহুকালাবধি কর্ণবিবর হইতে ক্লেদ ও পূয নির্গত হইলে ইহার দ্রব উপকারক; কিন্তু এতদপেক্ষা গ্লিসেরিন্ অব্ ট্যানিন্ শ্রেয়ঃ।

কোন স্থান থেঁৎলাইয়া কৃষ্ণবর্ণ হইলে কয়েক গ্রেণ্ ফট্কিরি একটি অণ্ডের লালার সহিত মর্দ্দন করিয়া লইয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

বিস্তারোন্মুখ এফ্থাস্ ক্ষতে দিবসে বার কতক করিয়া শুষ্ক ফট্কিরি স্পর্শ করাইলে চমৎকার উপকার দর্শে। এ রোগে বিরেচক ঔষধ ও ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ প্রয়োগই যথেষ্ট; ফট্কিরি প্রায় প্রয়োজন হয় না।

নাসাভ্যন্তর হইতে দুর্গন্ধযুক্ত ক্লেদ নির্গত হইলে, ফট্কিরি দ্রব দ্বারা উপকার হয়। ১ পাইণ্টে ১ ড্রাম্ দ্রব করিয়া তদ্দ্বারা নাসারন্ধ্র উত্তমরূপে দিবসে দুই তিন বার ধৌত করিবে। দুর্গন্ধ অত্যন্ত অধিক হইলে পার্ম্যাঙ্গানেট্ অব্ পটাশ্ বা কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রব ব্যবহার্য্য।

পুরাতন ক্ষতে ফট্কিরি উত্তেজক হইয়া উপকার করে। ক্ষতের অঙ্কুর সকল অযথা উচ্চ হইলে দগ্ধ ফট্কিরি দাহক হইয়া তাহা দমন করে।

সদ্যোদগ্ধ স্থানে ফট্কিরির চূড়ান্ত দ্রবে (১ আউন্স্, জল ৮ আউন্স্) বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। ডাং কেনেডি প্রথমে দগ্ধস্থানে অণ্ডের লালা ও জলপাইর তৈল উত্তমরূপে মিশাইয়া মাখাইয়া দেন, পরে নিম্নলিখিত মলম ব্যবস্থা করেন;—ফট্কিরি ১ ড্রাম্, অলিভ্ অয়িল্ ২ আউন্স্, শূকরের বসা ৪ আউন্স্; একত্রে মর্দ্দন করিয়া লইবে।

অপর, হৃৎপিণ্ডের প্রসারণ ও য়্যায়োর্টার য়্যানিউরিজ্ম বা অর্ব্বুদ রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত; জলে দ্রব করিয়া, অথবা মধু বা শর্করার পাকের সহিত অবলেহরূপে প্রয়োগ করিবে। কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখিবার নিমিত্ত ক্রীম্ অব্ টার্টার্ সহযোগে দেওয়া যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। গ্লাইসরাইনাম্ য়্যালুমিনিস্; গ্লিসেরিন্ অব্ য়্যালাম্। ফট্কিরিচূর্ণ, ১ আউন্স্ বা ১ অংশ; গ্লিসেরিন্, ৫ আউন্স্ বা ৫ অংশ। চীনপাত্রে উভয়কে উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, ও দ্রব না হওয়া পর্য্যন্ত মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে, পরে রাখিয়া দিবে; এবং কোনও পদার্থ অধঃস্থ হইলে পর পরিষ্কার তরলাংশ ঢালিয়া লইবে। স্থানিক প্রয়োগার্থ ইহা উত্তম সঙ্কোচক।

২। য়্যালুমেন্ এক্সিকেটাম্; ড্রায়েড্ য়্যালাম্; শুষ্কীকৃত ফট্কিরি। প্রতিসংজ্ঞা, য়্যালুমেন্ আষ্টাম্। চীন-ডিশ্ বা উপযুক্ত পাত্রে পোটাসিয়াম্ য়্যালাম্ রাখিয়া উত্তাপ দ্বারা তরলীভূত করিবে; পরে ক্রমশঃ উত্তাপ বৃদ্ধি করিবে যেন ৪০০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপের অধিক না হয় ও যে পর্য্যন্ত জলীয় বাষ্প বিযুক্ত হওন স্থগিত হইয়া ঐ লবণ উহার ওজনের প্রায় শতকরা ৪৫ হইতে ৪৬ অংশ হ্রাস হয়; অনন্তর অবশিষ্টাংশকে চূর্ণ করিয়া বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। ইহা জলে ধীরে ধীরে কিন্তু সম্পূর্ণরূপে দ্রবণীয়। ক্রিয়া, মৃদু দাহক।

অপর, লাইকর্ য়্যালুমিনিস্ কম্পোজিটাস্ নামক লণ্ডন্ ফার্মাকোপিয়াতে যে প্রয়োগরূপ আছে, তাহা বাহ্য প্রয়োগে অত্যন্ত উপকারক বিধায় এ স্থলে লিখিত হইল;—ফট্‌কিরি, ১ আউন্স্; সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, ১ আউন্স্; স্ফুটিত জল, ৩ পাইন্ট্। উভয় লবণকে জলে দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। পুরাতন ক্ষতাদি ধৌতার্থ ব্যবহৃত হয়, আর প্রয়োজনমত জল মিশ্রিত করিয়া প্রমেহাদি রোগে পিচ্‌কারী দেওয়া যায়, এবং চক্ষুপ্রদাহে কোলিরিয়াম্ নিমিত্ত প্রয়োগ করা যায়।

২ ড্রাম্ ফট্‌কিরি ১ পাইন্ট্ দুগ্ধের সহিত ফুটাইলে দুগ্ধ ছিঁড়িয়া যায়; পরে ছানা ছাঁকিয়া লইয়া ঐ তক্র ১—২ আউন্স্ মাত্রায় ব্যবহার্য্য। ইহাকে য়্যালাম্ হোয়ে কহে। ইহা সঙ্কোচক ও পোষক। দৌর্ব্বল্যাবস্থায় উদরাময় হইলে আহার ও ঔষধ উভয়রূপেই উপকার করে। তক্র ছাঁকিয়া যে ছানা থাকে, তাহা পুষ্টিশূরূপে ব্যবহার করা যায়।

---

## প্লাম্বাম্ [ Plumbum ]; লেড্, [ Lead ]; সীস-ধাতু।

সীসধাতুঘটিত ঔষধমাত্রেই সঙ্কোচক। তাহাদের প্রত্যেকের অন্যান্য বিশেষ ক্রিয়াও আছে, কিন্তু সঙ্কোচন ক্রিয়া প্রধান বিধায় ইহাদিগকে সঙ্কোচক-শ্রেণীভুক্ত করা গেল।

সীসধাতু প্রকৃত অবস্থায় শরীরে কোন ক্রিয়া দর্শায় না; কিন্তু উদরস্থ হইলে পাকাশয় ও অন্ত্রস্থ বিবিধ রসের সহিত রাসায়নিক সম্মিলন দ্বারা দ্রবণীয় হইয়া শোষিত হওনান্তর কার্য্য দর্শায়।

ক্রিয়া। সীসধাতুঘটিত ঔষধের ক্রিয়া দ্বিবিধ;—১ম, স্থানিক সঙ্কোচন ও অধিক মাত্রায় উগ্রতাসাধন; ২য়, শোষিত হওনান্তর ব্যাপক ক্রিয়া। এই দুই ক্রিয়া পরস্পরে বিরুদ্ধ; কারণ, স্থানিক উগ্রতা যে পরিমাণে সম্পন্ন হয়, সেই পরিমাণে ঐ স্থানের শোষণ-শক্তির হ্রাস হয়। অতএব ব্যাপ্ত ক্রিয়া প্রকাশার্থ সীসধাতুঘটিত ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইলে, এমত পরিমাণে প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য যে, স্থানিক উগ্রতা সাধন না হয়। সীসধাতুঘটিত দ্রবণীয় লবণ সকল অণ্ডলালের সহিত সংযুক্ত হইয়া য়্যাল্‌বিউমিনেট্ অব্ লেড্ নির্ম্মাণ করে। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে, বা গাত্রের যে স্থানের চর্ম্ম উঠিয়া গিয়াছে তৎস্থানে ইহা প্রয়োগ করিলে সাক্ষাৎ সম্বন্ধে সামান্য উগ্রতা উৎপাদন করে, বা আদৌ উগ্রতা জন্মায় না। ক্ষতোপরি বা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রয়োগে ইহাদের গাত্র-আবরক বা উহাদের হইতে ক্লেদরূপে নির্গত আণ্ডলালিক রস, সীস-ঘটিত লবণ সকল দ্বারা অধঃপাতিত হয়, বাহ্য স্তরের তরুণ কোষ সকলের প্রোটোপ্লজ্‌ম্ সংযত হয়; স্থানিক সূক্ষ্ম রক্তপ্রণালী সকলকে ইহা সঙ্কুচিত করিয়া তন্মধ্য দিয়া রক্তসঞ্চালন হ্রাস বা রোধ করে এবং উহাদের প্রাচীরমধ্য দিয়া প্লাজ্‌মা ও রক্তকণিকা নির্গমন প্রতিরুদ্ধ করে; স্থানিক স্নায়ু সকলও সম্ভবতঃ অবসাদ-গ্রস্ত হয়। এই সকল ক্রিয়া বশতঃ ইহারা সঙ্কোচক, প্রদাহ নাশক ও অবসাদক।

সীসধাতুঘটিত ঔষধের ব্যাপ্ত ক্রিয়া সঙ্কোচন ও অবসাদন। এই অবসাদন-ক্রিয়া রক্তসঞ্চালক-যন্ত্রে এবং বিশেষরূপে স্নায়ুমণ্ডলে প্রকাশ পায়। মুখমধ্যে ইহারা মিষ্ট কষায় আস্বাদ। এক কালে অধিক মাত্রায় উদরস্থ করিলে বমন ও উগ্র বিষ-ক্রিয়ার লক্ষণ সকল উপস্থিত হইতে পারে। পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে ইহাদের স্থানিক ক্রিয়া প্রকাশ পায়; ইহাদের দ্বারা পাকাশয় ও অন্ত্রের নিঃস্রবণ হ্রাস হয়, রক্তপ্রণালী সকল কুঞ্চিত হয়, কৃমিগতি প্রতিরুদ্ধ হয়, এবং এতন্মধ্যস্থ রস সম্মিলনে ইহারা য়্যাল্‌বিউমিনেট্‌রূপে পরিবর্ত্তিত হয়। অনন্তর শোষিত হইয়া রক্তে প্রবিষ্ট হয় ও রক্ত হইতে সত্বর দেহের অন্যান্য বিধানে, প্রধানতঃ কৈন্দ্রিক স্নায়ুবিধানে গমন করতঃ সংগৃহীত হয়। দেহ হইতে ইহারা বিলম্বে বহিষ্কৃত হয়, এ কারণ অল্প মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলেও বিষ-ক্রিয়া উৎপাদিত হয়।

সীসধাতু মূত্রগ্রন্থি দ্বারা রক্ত হইতে ইউরেট্‌স্ প্রভেদকরণ রহিত করে। সীসধাতু সেবন করিলে প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিডের পরিমাণ হ্রাস ও রক্তে বৃদ্ধি দৃষ্ট হয়। ফলতঃ, উগ্র গাউট্ রোগের নৈদানিক অবস্থা সকল লক্ষিত হয়।

সুস্থাবস্থায় সীসধাতুঘটিত ঔষধ অল্প পরিমাণে কিছু দিন সেবন করিলে স্রাবণ-ক্রিয়ার হ্রাস হয়, ধমনীর পুষ্টি ও গতি লাঘব হয় এবং শরীরের উষ্ণতার হ্রাস হয়। ফলতঃ, ধমনী সকলের এবং স্রাবণ-প্রণালী সমূহের পরিধি কুঞ্চিত হয়। চিকিৎসার্থ এই পর্য্যন্তই বিধেয়; ইহার অধিক হইলে বিষক্রিয়া করে।

উদরস্থ করণ ভিন্ন সীসধাতু অন্য প্রকারেও শরীরস্থ হইতে পারে। সীস-কার এবং চিত্রকর আদি, যাহাদিগকে সর্ব্বদা সীসধাতু ব্যবহার করিতে হয়, তাহারা চরমে প্রায় ঐ ধাতু দ্বারা বিষাক্ত হয়। সীস-ধাতুকে অগ্নিসন্তাপে গলাইলে যে ধূম নির্গত হয়, তাহা ফুস্‌ফুসান্তর্গত হইয়া বিষক্রিয়া করে। আর, সীসধাতু অতিসূক্ষ্মচূর্ণরূপে বায়ুসহযোগে ফুস্‌ফুসমধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া কার্য্য করিতে পারে। অপর, সীসধাতুনির্ম্মিত পাত্রে পান ও ভোজন করিলে বিষাক্ত হয়। সীসধাতু-নির্ম্মিত ভাঁটিতে প্রস্তুত সুরা পান দ্বারা অনেকে বিষাক্ত হইয়াছে। অতএব সীসধাতুনির্ম্মিত পাত্রে পান ও ভোজন অকর্ত্তব্য, এবং ভগ্ন কাংস্যপাত্রাদি সীসধাতু দ্বারা ঝালান অবিধেয়। পরন্তু চর্ম্মোপরি সীসধাতুর ক্রিয়া হয় না; কারণ, চর্ম্মের স্থূলত্ব বিধায় শোষিত হইতে পারে না; কিন্তু বিস্তীর্ণ ক্ষতে সীসধাতুঘটিত ঔষধ প্রয়োগ করিলে বিষাক্ত হইবার সম্ভাবনা।

মিঃ পল্ বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, সীসধাতু গর্ভস্থ সন্তানের উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়; পিতা অথবা মাতা সীস-কার হইলে, অর্থাৎ সীসধাতু ব্যবহার করিলে, অনেক স্থলে গর্ভপাত হয়।

সীসধাতু দ্বারা বিষাক্ত হওনের লক্ষণ। সীসধাতুঘটিত লবণ অধিক পরিমাণে এক-কালে সেবন করিলে, প্রাদাহিক (ইরিটেণ্ট্) বিষক্রিয়া করে, অর্থাৎ পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ (গ্যাষ্ট্রো-এণ্টেরাইটিস্) উপস্থিত করে।

অল্প মাত্রায় কিছু কাল সেবন করিলে, অথবা অন্য কোন প্রকারে সীসধাতু ক্রমশঃ শরীরস্থ হইলে, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়ঃ—

প্রথমতঃ মুখ, তালু ও নাসারন্ধ্রের শুষ্কতা, প্রস্রাবের হ্রাস, কোষ্ঠ-কাঠিন্য, পিত্ত ও অন্ত্রস্থ রস-নিঃস্রবণের অল্পতাপ্রযুক্ত কোষ্ঠের বর্ণ-বৈলক্ষণ্য, পাকাশয়ে ক্লেশ ও উদরে বেদনা, ক্ষুধা-মান্দ্য, বিবমিষা, বমন। এই অবস্থায় মাড়ির অগ্রভাগ নীলবর্ণ হয় এবং ওষ্ঠ ও গণ্ডের অভ্যন্তরপ্রদেশ নীলবর্ণ দেখা যায়। অপর, জিহ্বাতে সর্ব্বদা মিষ্ট ও কষায় আস্বাদ, নিশ্বাসে এক প্রকার দুর্গন্ধ, শরীরের বিশেষতঃ মুখমণ্ডলের শীর্ণতা, চক্ষুর বর্ণ অস্বচ্ছ পীত, ধমনীর মন্দগতি ও সঙ্কোচন, মানসিক বিষণ্ণতা, ইত্যাদি। এই অবস্থাতে কিছু কাল যাইতে পারে, কিন্তু প্রায়ই সীসশূল, পক্ষাঘাত ও বিবিধ উৎকট মাস্তিষ্ক রোগ উপস্থিত হয়।

সীসশূল (কলিকা পিক্টোনাম্ বা লেড্-কলিক্) প্রকাশ পাইলে, উদরে ভয়ানক বেদনা উপস্থিত হয়, নাভির নিকটস্থ অন্ত্র সকল যেন মর্দ্দিত হইতেছে এরূপ বোধ হয়। এই বেদনা ক্ষণে ক্ষণে বৃদ্ধি পায়। উদরপ্রদেশস্থ পেশী সকল কুঞ্চিত ও কঠিন হইয়া উঠে। মল বদ্ধ, কিন্তু বারংবার বহির্দ্দেশে যাইবার ইচ্ছা হইতে থাকে; তাহাতে বেগ দিতে দিতে মলদ্বারে বেদনা হয়। উদর চাপিলে কিঞ্চিৎ সুস্থ বোধ হয়, এ নিমিত্ত রোগী অবশীর্য হইয়া দুই হস্ত দ্বারা উদর চাপিয়া রাখে, এবং সর্ব্বদা অস্থির হইয়া পার্শ্বপরিবর্ত্তন করিতে থাকে, বা ঘরের মধ্যে বেড়াইতে থাকে। কখন কখন পিত্তাক্ত বমনও হইয়া থাকে।

অনন্তর সীস-পক্ষাঘাত (লেড্ পাল্‌সী) উপস্থিত হয়। ইহাতে কখন বা স্পর্শবোধ হ্রাস, কখন বা পেশী-সঞ্চালন-শক্তি হ্রাস হয়; কখন বা উভয়ই ক্ষীণ হইয়া পড়ে। এ ভিন্ন, পেশী সকলে এবং সন্ধিমধ্যে বাতের ন্যায় বা স্নায়ু-শূলের ন্যায় বেদনা উপস্থিত হয়। কখন বা পেশী সকল আক্ষিপ্ত হয়। এই পক্ষাঘাত প্রায় হস্ত ও প্রকোষ্ঠদ্বয়ের প্রসারক পেশীদিগকে প্রথমে আক্রমণ

করে, এ বিধায় হস্তদ্বয় সম্মুখে ঝুলিয়া পড়ে। ইহাকে রিষ্ট্ ড্রপ্ অর্থাৎ মণিবন্ধপাত কহে। ক্রমশঃ অধঃশাখাদ্বয়েরও শক্তি ক্ষীণ হয়, এবং সমুদয় পেশী দুর্ব্বল হইয়া পড়ে; তন্নিবন্ধন কোন কর্ম্ম করিতে শরীরে কম্প হয়। যখন এই বিষ মস্তিষ্ককে আশ্রয় করে, তখন ভয়ানক লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। কখন বা মৃগী (এপিলেপ্সি) রোগের লক্ষণ, কখন বা সংন্যাস (য়্যাপোপ্লেক্সি) রোগের লক্ষণ, কখন বা ক্যাটালেপ্সির লক্ষণ (অর্থাৎ পেশী সকলকে যে অবস্থায় রাখা যায়, সেই অবস্থায় থাকে) প্রকাশ পায়। এই সকল লক্ষণ উপস্থিত হইলে রোগী প্রায় রক্ষা পায় না। অপর, অচৈতন্য, প্রলাপ, দৃষ্টিক্ষীণতা, বধিরতা আদি চরমে প্রকাশ পায়।

সীসধাতু দ্বারা বিষাক্ত হইয়া মৃত্যু হইলে, রক্তে লোহিতকণিকার অল্পতা দেখা যায়। আন্দ্রল্ এক ব্যক্তির মৃতদেহ পরীক্ষা করিয়াছিলেন, তাহাতে রক্তকণিকা সহস্রাংশে ৮৩.৮ অংশ মাত্র ছিল; সুস্থাবস্থায় ১২৫ অংশ থাকে। অপর, কখন কখন অন্ত্রের কোন অংশ স্ফীত, আর কোন অংশ কুঞ্চিত দেখা যায়। মস্তিষ্ক বা কশেরুকা মজ্জায় কোন বিশেষ চিহ্ন দেখা যায় না। যে সকল পেশী অবশ হইয়াছিল, তাহাদিগকে পাণ্ডুবর্ণ ও শীর্ণ দেখা যায়, এবং হৃৎপিণ্ডকে ও ধমনী সকলকে কখন কখন কুঞ্চিত দেখা যায়। মাংসপেশী, যকৃৎ, ফুসফুস্ ও মস্তিষ্কাদিতে রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা সীসধাতু প্রাপ্ত হওয়া যায়।

**সীসধাতু দ্বারা বিষাক্ত হইলে তাহার চিকিৎসা।** সীসধাতুঘটিত কোন ঔষধ এককালে অধিক পরিমাণে খাইলেই ইপেকাকুয়ানা বা সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ দ্বারা বমন করাইবে, এবং সাল্‌ফেট্ অব ম্যাগ্নিসিয়া বা সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা যথেষ্ট পরিমাণ জলের সহিত সেবন করাইবে; তাহাতে এই সকল লবণের গন্ধক দ্রাবক সহযোগে সীসধাতু অপেক্ষাকৃত অদ্রবণীয় সাল্‌ফেট্ অব্ লেড্ রূপ প্রাপ্ত হয়, আর তাহাদের বিরেচন ক্রিয়া দ্বারা অন্ত্র হইতে বহিষ্কৃত হয়। অপর, প্রদাহের নিমিত্ত যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় সেবন করাইবে, এবং প্রয়োজনানুসারে উদরপ্রদেশে প্রত্যুগ্রতা সাধন বা জলৌকা প্রয়োগ করিবে।

সীসধাতু শোষিত হওনান্তর শরীরস্থ হইয়া বিষক্রিয়া প্রকাশ করিলে, দুই উদ্দেশ্যে চিকিৎসা করিবে;—প্রথমতঃ, শরীর হইতে সীসধাতু নির্গত করণ; দ্বিতীয়তঃ সীসধাতুজনিত উৎপাত সকল নিবারণ।

প্রথমোদ্দেশ্য সাধনার্থ এরূপ ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইবে যে, তাহা শোষিত হইয়া শরীরস্থ সীসধাতুর সহিত রাসায়নিক সম্মিলন দ্বারা তাহাকে দ্রবণীয় করিতে পারে। দ্রবণীয় হইলেই শোষিত এবং সংস্কারক যন্ত্র সকলে রক্তস্রোত দ্বারা নীত হইয়া তাহাদের দ্বারা শরীর হইতে পরিত্যক্ত হইতে পারে। এই উদ্দেশ্য সাধনার্থ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রধান ঔষধ। নিউইয়র্কবাসী ডাং সুইফ্‌ট্ ২৩ জন রোগীকে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্বারা চিকিৎসা করেন। ঔষধ প্রয়োগের পূর্ব্বে ইহাদের এক ব্যক্তিরও প্রস্রাবে সীস-চিহ্ন ছিল না, কিন্তু আইয়োডাইড্ দিবার পর অনেকের প্রস্রাবে সীসধাতু প্রকাশ পাইয়াছিল। ইহাতে সপ্রমাণ হইল যে, ইহাদের শরীরে সীসধাতু অদ্রবণীয় রূপে ছিল, আইয়োডাইড্ দ্বারা দ্রবণীয় হইয়া মূত্রগ্রন্থি দ্বারা বহিষ্কৃত হইল। আইয়োডাইড্ ৫—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে, যে পর্য্যন্ত না সমুদয় বিষ-লক্ষণ নিবারিত হয়। এ ভিন্ন, গন্ধকসংযুক্ত লবণ, যথা—সাল্‌ফিউরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ স্নানরূপে বাহ্যপ্রয়োগ করিবে। ইহাতে দুই উদ্দেশ্য সাধিত হয়;—১, চর্ম্মপথে নীয়মান সীসধাতু অদ্রবণীয় সাল্‌ফিউরেট্ রূপ প্রাপ্ত হয়, তাহাতে পুনঃশোষিত হইবার আর সম্ভাবনা থাকে না। ২, রাসায়নিক সম্বন্ধে অধিক পরিমাণে সীসধাতু চর্ম্মপথে আকর্ষিত হয়। ৪ আউন্স্ সাল্‌ফিউরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩০ গ্যালন্ জলে দ্রব করিলে স্নান প্রস্তুত হয়। ইহা দ্বারা স্নান করাইলে যদি চর্ম্মে সীস-ধাতু থাকে, তবে চর্ম্ম কৃষ্ণবর্ণ হয়; তাৎপর্য্য এই যে,

সাল্ফিউরেটের গন্ধক সহযোগে অদ্রবণীয় সাল্ফিউরেট্ অব্ লেড্ হয়। পরে, সাবান ও উষ্ণ জল দ্বারা চর্ম্ম উত্তমরূপে ব্রুস্ দিয়া পরিষ্কার করিবে। দুই চারি দিবস পরে পুনরায় স্নান করাইবে এবং সাবান ও জল দ্বারা চর্ম্ম পরিষ্কার করিবে। এইরূপ বারংবার করিবে, যে পর্য্যন্ত চর্ম্ম বিবর্ণ হওয়া নিবারিত না হয়। সমুদয় বিষ শরীর হইতে নির্গত হইয়া গেলে আর চর্ম্ম বিবর্ণ হয় না।

দ্বিতীয়তঃ। সীস-শূল উপস্থিত হইলে, আক্ষেপ ও বেদনা নিবারণার্থ অহিফেন ও ক্লোরোফর্ম্, আর, কোষ্ঠবদ্ধ নিবারণার্থ বিরেচক প্রয়োজ্য। বিরেচকের মধ্যে সাল্ফেট্ অব্ সোডা উত্তম; কারণ, অন্ত্রস্থ সীসধাতু ইহাদের গন্ধক দ্রাবক সহযোগে অদ্রবণীয় সাল্ফেট্ অব্ লেড্ হয়। সীস শূলে ফট্কিরি সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ ঔষধ। ফট্কিরির বিষয় বর্ণনকালে ইহা উল্লেখ করা গিয়াছে। কথিত আছে যে, শরীরে পারদের ক্রিয়া প্রকাশ পাইলে সীস-ক্রিয়া নাশ হয়, এ নিমিত্ত ক্বচিৎ পারদও ব্যবহার করা যায়। অপর, অন্ত্র অবশ হওয়া প্রযুক্ত কখন কখন বিরেচক কার্য্য করিতে পারে না, এমত অবস্থায় কুঁচিলা বা তাহার বীর্য্য ষ্ট্রিক্নিয়া প্রয়োগ করিলে কোষ্ঠ হয়।

পক্ষাঘাত উপস্থিত হইলে ষ্ট্রিক্নিয়া, ইলেক্ট্রিসিটি, ব্লিষ্টার্ বিধেয়। অগত্যা পারদ ব্যবহার করিবে। বাত, স্নায়ু-শূলের বেদনা থাকিলে, অহিফেনাদি বেদনানিবারক ঔষধ ব্যবস্থা করিবে।

প্রলাপ, অচৈতন্য, আক্ষেপাদি মাস্তিষ্ক রোগ প্রকাশ পাইলে, মস্তকে শৈত্য প্রয়োগ, স্থানিক রক্তমোক্ষণ, অধঃশাখায় ব্লিষ্টার্, ইত্যাদি, প্রক্রিয়া করিবে।

সকল অবস্থাতেই আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সেবন এবং সাল্ফিউরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রবে স্নান ব্যবস্থা করিবে। আর, রোগীকে সীসধাতুর সংস্রব হইতে দূরে রাখিবে।

## প্লাম্বাই য়্যাসিটাস্ [ Plumbi Acetas ]; য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্, সুগার্ অব্ লেড্ [ Acetate of Lead, Sugar of Lead ]; সীস-শর্করা।

প্রস্তুত করণ। মুদ্রাশঙ্খ ( লিথার্জ্ ), ২৪ আউন্স, সিকাম্ল ( য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ ), ২ পাউণ্ড্ বা যথাপ্রয়োজন। পরিস্রুত জল, ১ পাউণ্ড্। জল ও সিকাম্ল একত্রে মিলাইয়া তাহাতে মুদ্রাশঙ্খ দিয়া মৃদু সন্তাপে দ্রব করিবে; পরে ছাঁকিয়া গাঢ় করিবে। উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে যদি দ্রব স্পষ্ট অম্লগুণবিশিষ্ট না হয়, কিঞ্চিৎ সিকাম্ল মিলাইয়া রাখিয়া দিবে। দানা প্রস্তুত হইলে ছাঁকিয়া লইয়া উত্তাপ প্রয়োগ বিনা শোষক কাগজের উপর শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, উজ্জ্বল, সূচ্যাকার দানাযুক্ত পিণ্ড; দানা সকল পৃথক্ও থাকে; মিষ্ট ও কষায় আস্বাদ; সিকার ন্যায় গন্ধযুক্ত। রাসায়নিক উপাদান, ১ অংশ অম্লিজেনযুক্ত সীসধাতু ( অক্সাইড্ অব্ লেড্ ), ১ অংশ সিকাম্ল ও ৩ অংশ ভাস্বরাম্ভজল। সীস-শর্করা জলে দ্রবণীয়; পরিস্রুত জলে পরিশুদ্ধ সীস-শর্করা দ্রব করিলে স্বচ্ছ থাকে, কিন্তু যে হেতু সচরাচর সীস-শর্করাতে কিঞ্চিৎ কার্বনেট্ অব্ লেড্ থাকে, এ নিমিত্ত অল্প শ্বেতবর্ণ ও অস্বচ্ছ হয়; কিন্তু কিঞ্চিৎ সিকাম্ল সংযোগ করিলে পুনরায় স্বচ্ছ হয়। সীস-শর্করা দ্রব দ্বারা লিট্মাস্ কাগজ আরক্তিম হয়; এই দ্রবে সিকাম্ল ভিন্ন অন্য কোন দ্রাবক বা অম্ল বা তৎসংযুক্ত লবণ সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া তাহাদের সহযোগে অধঃস্থ হয়; ক্ষার সংযোগও এরূপ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে উজ্জ্বল পীতবর্ণ আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ হইয়া অধঃস্থ হয়; হাইড্রোসাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ এবং দ্রবণীয় সল্ফিউরেট্ ( গন্ধকযুক্ত লবণ ) সহযোগে কৃষ্ণবর্ণ সাল্ফিউরেট্ অব্ লেড্ হইয়া অধঃস্থ হয়।

অসম্মিলন। সিকাম্ল ভিন্ন সমুদয় দ্রাবক ও অম্ল; ক্ষার কার্বনেট্; লবণাম্বু; ষ্ট্রিক্নাইন্; গাঁদসংযুক্ত কাণ্ট লাইকর্ য়্যামোনিয়া য়্যাসিটেটিস্।

সীস-শর্করা প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য;—

সীস-শর্করা সিকাম্ল সহযোগে প্রয়োগ করিলে আর কার্বনেট্ অব্ লেড্ হইতে পারে না, এবং অক্লেশে অধিক দিন প্রয়োগ করা যাইতে পারে। ডাক্তার য়্যাণ্টনি টড্ টম্সন্ কহেন যে, সীসঘটিত ঔষধের মধ্যে কার্বনেট্ই বিষক্রিয়া করে। এ কথা যদিও সম্পূর্ণ সত্য না হউক,

তথাচ কার্বনেট্ যে সর্ব্বাপেক্ষা শীঘ্র বিষক্রিয়া করে, তাহাতে সন্দেহ-বিরহ। যদি সীস-শর্করা বটিকা-কারে প্রয়োগ করা যায়, তবে প্রতি বটিকা সেবনান্তর কিঞ্চিৎ সির্কা পান করিতে বিধান দিবে।

সীস-শর্করা সেবন করিতে করিতে যদি মাঢ়ির অন্তভাগ কৃষ্ণবর্ণ হইয়া উঠে, অথবা উদরে বেদনা, পাকাশয়ে জ্বালা বা বক্ষোদরে ভার বোধ হয়, তবে তৎক্ষণাৎ ঔষধ সেবন রহিত করিবে। সির্কাম্ল সহযোগে দিলে এ সকল উৎপাত শীঘ্র উপস্থিত হয় না।

কর্ণিয়াতে ক্ষত থাকিলে সীস-শর্করাযুক্ত ধৌত চক্ষে প্রয়োগ করিবে না ; কারণ, শেষে শ্বেতবর্ণ অস্বচ্ছ দাগ রহিয়া যায়।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক ও অবসাদক। স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য দমনার্থ এবং রক্তরোধার্থ প্রয়োজ্য। অবসাদক গুণ থাকা প্রযুক্ত প্রদাহ থাকিলেও প্রয়োগ করা যায়। অধিক মাত্রায় প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে। গলনলী ও পাকাশয়ে জ্বালা, উদরে বেদনা ও কামড়ানি, বমন, কচিৎ আক্ষেপ, অচৈতন্য, পক্ষাঘাত ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পায় ; তন্নিবারণার্থ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ দ্বারা বমন করাইবে, এবং সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া বা সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা দ্বারা বিরেচন করাইবে এবং প্রদাহের নিমিত্ত যথাবিধি চিকিৎসা করিবে। অল্প মাত্রায় অধিক দিন সেবন করিলে সীসধাতু শরীরস্থ হইয়া বিবিধ উৎপাত ঘটায়। তাহার লক্ষণ ও চিকিৎসা পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে। বাহ্যপ্রয়োগে সীস-শর্করা সঙ্কোচক ও অবসাদক হইয়া প্রদাহের প্রথমাবস্থায় উপকার করে। ইহার জলীয় দ্রবে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া লাগান যায়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ রক্তস্রাব রোগে সীস-শর্করা অহিফেন সহযোগে আশু প্রতিকার দর্শায়। যে সকল স্থানে ঔষধ সংলগ্ন হইয়া কার্য্য করিতে পারে, সে সকল স্থান হইতে রক্তস্রাব হইলে সীস-শর্করা অপেক্ষা ফট্‌কিরি শ্রেষ্ঠ। কিন্তু শোষিত হইয়া দূরস্থ যন্ত্রাদি হইতে রক্তস্রাব রোধার্থ সীস-শর্করার প্রাধান্য সকলেই স্বীকার করেন। রক্তোৎকাশ, রক্তবমন, রক্তভেদ, রক্তপ্রস্রাবাদি রোগে সীস-শর্করা ২ গ্রেণ্ মাত্রায়, ।০—॥০ গ্রেণ্ পরিমাণ অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিবে। রজোহধিক রোগে এবং জরায়ু হইতে রক্তস্রাব হইয়া গর্ভপাতের আশঙ্কা হইলে, অল্প পরিমাণে সীস-শর্করা অহিফেন সহযোগে বারংবার প্রয়োগ করিবে ; এবং সীস-শর্করা ২০ গ্রেণ্, অহিফেনারিষ্ট ১ ড্রাম্, তপ্ত জল ২ আউন্স্, একত্রে মিলাইয়া এনিমা দিবে। ডাং ডিউইস্ এই চিকিৎসা আদেশ করেন। পাকাশয়ের ক্ষত বশতঃ রক্তবমনে ডাং ব্রাণ্টন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

উদরাময় রোগে প্রদাহ না থাকিলে সীস-শর্করা মহোপকারক। জ্বরের শেষাবস্থায় উদরাময় হইলে, ডাং গ্রেব্‌স্ কহেন যে, সীস-শর্করা আমাদের প্রধান অবলম্বন। টাইফয়িড্ জ্বরের উদরাময়ে ডাং হার্লি ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন, কিন্তু ইহা দীর্ঘকাল ধরিয়া প্রয়োগ অযুক্তি। বালকদিগের দুর্দম উদরাময়ে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ ফলপ্রদ,—প্লাম্বাই য়্যাসিটাস্, ৮ গ্রেণ্ ; য়্যাসিড্ য়্যাসেটিক্ ডাইলিউট্, ১২ মিনিম্ ; টিংচার্ ওপিয়াই ৮ মিনিম্ ; মিউসিলেজ্ ট্রাগাকান্থ্, ২ ড্রাম্ ; জল সর্ব্বসমেত ২ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই বৎসরের বালকের পক্ষে দুই চা-চামচ মাত্রায় বিধেয়। যক্ষ্মাজনিত উদরাময় রোগে সীস-শর্করা অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিতে ডাং কোপ্‌লণ্ড্ অনুমতি দেন। বিসূচিকা রোগের প্রারম্ভে ভেদ-নিবারণার্থ সীস-শর্করা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। বিসূচিকার কোল্যাপ্স্ অবস্থায় অহিফেন সহযোগে বিশেষ উপকারক। রক্তাতিসার রোগে ৩।৪ গ্রেণ্ মাত্রায়, কিঞ্চিৎ অহিফেন বা ডোভার্স্ পাউডার্ সহযোগে বিলক্ষণ উপকার করে। এ ভিন্ন, রক্তাতিসার রোগে নিম্নলিখিত পিচকারী বিশেষ উপযোগী,—প্লাম্বাই য়্যাসিটাস্, ১০ গ্রেণ্ ; য়্যাসিড্ য়্যাসেটিক্ ডাইলিউট্, ১০ মিনিম্ ; মর্ফাইনী য়্যাসিটাস্, ১০ গ্রেণ্, ঈষদুষ্ণ জল, ৪ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

য়্যায়োর্টা এবং অন্যান্য বৃহদ্ধমনীতে ধমন্যর্ব্বুদ (য়্যানিউরিজ্‌ম্) হইলে, সীস-শর্করা ॥০—১১ গ্রেণ্

মাত্রায় কিঞ্চিৎ অহিফেন সহযোগে কিছুকাল সেবন করিলে উপকার হয়। এই চিকিৎসা প্রথমে মহাত্মা তুপিত্রাঁ সংস্থাপন করেন ; ডিউগ্যল্, লেগ্রুজ্, হোপ্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকেরা ইহার উপকারিতা স্বীকার করিয়াছেন।

হৃদ্বর্দ্ধন রোগে হৃৎকম্প নিবারণার্থ সীস-শর্করা প্রয়োগ করা যায়। ডাং ডংলিসন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—সীস-শর্করা ২ গ্রেণ্, য়্যাসিটেট্ অব মর্ফিয়া ।॰ গ্রেণ্ ; দিবসে তিন বার।

পাকাশয়ে ক্ষত হইলে সীস-শর্করা য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফিয়া সহযোগে প্রয়োগ করিলে, তজ্জনিত উপসর্গ সকল আশু নিবারিত হয়, এবং ক্ষতের অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইয়া ক্ষত শীঘ্র আরোগ্যোন্মুখ হয়।

অপর, যক্ষ্মা রোগে অতিবর্ম্ম ও পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে অধিক শ্লেষ্মা-নিঃসরণ নিবারণার্থ ব্যবহৃত হয়। ডাং হেওয়ার্দ্ন্ ১—৩ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রৌঢ় ব্যক্তিতে প্রয়োগ করিয়া আশ্চর্য্য উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। দিবা রাত্রে পূর্ণ মাত্রা, ১২ গ্রেণ্।

য়্যাল্ব্যুমিন্যুরিয়া রোগে সীসঘটিত ঔষধ উপকারক। জর্জ্ লিওয়াল্ড্ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, ইহা দ্বারা প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় ও প্রস্রাবে অণ্ডলালের পরিমাণ হ্রাস হয়।

মূত্রমেহ অতিবর্ম্ম ও কাসরোগে অধিক শ্লেষ্মানিঃসরণ বা অধিক পূযনিঃসরণ ইত্যাদি নিবারণার্থ সীস-শর্করা মহোপকারক। প্রয়োজনানুসারে কুইনাইন্ সহযোগে বা অহিফেন সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। দৌর্ব্বল্যকর ফুস্ফুস্প্রদাহে অধ্যাপক ক্রিষ্টেন্সন্ ইহার বিশেষ প্রশংসা করেন। তিনি ইহা কুইনাইন্ সহযোগে প্রয়োগ করেন।

বাহ্য প্রয়োগ। ইন্কার্সিরেটেড্ হার্ণিয়া এবং ষ্ট্র্যাঙ্গ্যুলেটেড্ হার্ণিয়া ( অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ ) রোগে সীস-শর্করার এনিমা দ্বারা উপকার দর্শে। ১০ গ্রেণ্ সীস শর্করা ৬ আউন্স্ উষ্ণ জলে দ্রব করিয়া ২ ঘণ্টা অন্তর পিচকারী দিলে, প্রায় হার্ণিয়া অন্তপ্রাবিষ্ট হয়। চক্ষুপ্রদাহে সীস-শর্করার ধৌত ( ১২ গ্রেণ্—১ আউন্স্ পরিস্রুত জল ) উপকারক। গ্র্যান্যুলার্ লিড্ অর্থাৎ অক্ষিপল্লবের অভ্যন্তর প্রদেশে বন্ধুরতা হইলে সীস-শর্করার চূর্ণ লাগাইলে উপকার দর্শে। প্রমেহ ও শ্বেতপ্রদর রোগে সীস-শর্করার পিচকারী দ্বারা অনেক উপকার হয়। প্রমেহ রোগে ২—৫ গ্রেণ্ সীস-শর্করা, ১ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া প্রত্যহ অন্যূন পাঁচ ছয় বার পিচকারী দিবে।

পারদজনিত লালনিঃসরণে ইহা কুল্যরূপে প্রয়োগ করিবে। পুরাতন অটোরিয়া রোগে ইহা ধৌতরূপে ও পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করা যায়।

বিবিধ চর্ম্মপ্রদাহে, প্রদাহ রোগজনিত হউক বা আভিঘাতিক হউক, সীস-শর্করা দ্রব প্রয়োগ করিলে সঙ্কোচক ও অবসাদক হইয়া উপকার করে। অপর, ইরিসিপেলাস্, এরিথিমা, প্রুরাইগো, একজিমা, আর্টিকেরিয়া প্রভৃতি চর্ম্মরোগে সীস-শর্করা-দ্রব-দ্বারা জ্বালা, বেদনা ও উগ্রতা নিবারণ হইয়া উপকার হয়। এতদর্থে সার্ ই উইলসন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—প্লাম্বাই য়্যাসিটাস্, য়্যামোনিয়াই কার্ব্ঃ, প্রত্যেক, ১ ড্রাম্ ; য়্যাকোয়া রোজ্ঃ, ৮ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া দ্রব প্রস্তুত করিয়া লইবে। ফিসারস্ অব্ দি এনাসে মলমরূপে প্রয়োগ করিবে। দন্তশূল রোগে ডাং রেনোল্ড্ বলেন যে, ক্ষতগ্রস্ত দন্তেরগহ্বরমধ্যে এক বা তুই গ্রেণ্ প্রবিষ্ট করিয়া দিলে কখন কখন আশু প্রতিকার হয়।

মাত্রা। সীস-শর্করা ১ হইতে ৪ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। গ্লাইসরাইনাম্ প্লাম্বাই সাব্য়্যাসিটেটিস্ ; গ্লিসেরিন্ অব্ সাব্য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্। য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্, ৫ আউন্স্ ; অক্সাইড্ অব্ লেড্ চূর্ণ, ৩।॰ আউন্স্ ; গ্লিসেরিন্, ১ পাইণ্ট্ ; পরিস্রুত জল, ১২ আউন্স্। একত্রে মিলাইয়া ১৫ মিনিট্ কাল ফুটাইবে ; পরে ছাঁকিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না বিক্ষিপ্ত হইয়া যায় উৎপাতিত করিবে।

আঙ্গুয়েন্টাম্ গ্লাইসরাইনাই প্লাম্বাই সাব্য়্যাসিটেটিস্ ; অয়িন্ট্মেন্ট্ অব্ গ্লিসেরিন্ অব্ সাব্য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্। গ্লিসেরিন্ অব্ সাব্য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্, ৪।॰ আউন্স্ বা ১ ভাগ ; সফ্ট্

প্যারাফিন্, ১৮ আউন্স্ বা ৪ ভাগ; হাড্ প্যারাফিন্, ৬ আউন্স্ বা ১৬ ভাগ। হাড্ ও সফ্ট্ প্যারাফিন্‌কে একত্রে গলাইবে; পরে গ্লিসেরিন্ অব্ সাব্‌য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সংযোগ করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না মিশ্র শীতল হয় সে পর্য্যন্ত আলোড়ন করিবে।

যে সকল স্থলে সীসধাতুঘটিত বিবিধ মলম ব্যবহৃত হয়, ইহাও সেই সকল স্থলে ব্যবহার্য্য। চর্ম্মের বিবিধ পীড়ায়, যথা,—নানাপ্রকার প্রদাহযুক্ত চর্ম্মরোগে, উগ্রতা ও কণ্ডূয়নযুক্ত চর্ম্মরোগে, বাহ্যপ্রদাহে, কোন স্থান মচ্‌কাইয়া বা থেঁৎলাইয়া গেলে, দগ্ধস্থানে, এবং পাঁকুই আদিতে ইহা বিশেষ উপকার করে।

২। পাইল্যুলা প্লাম্বাই কাম্ ওপিয়ো; লেড্ য়্যাণ্ড্ ওপিয়াম্ পিল্; সীস ও অহিফেন বটিকা। সীস-শর্করা সূক্ষ্মচূর্ণ, ৩৬ গ্রেণ্; অহিফেন সূক্ষ্মচূর্ণ, ৬ গ্রেণ্; গোলাবের খণ্ড, ৬ গ্রেণ্। একত্রে মর্দ্দন করিয়া লইবে। ইহার ৮ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন ও ৬ গ্রেণ্ সীস-শর্করা আছে। মাত্রা, ৩—৫ গ্রেণ্।

৩। সাপোজিটোরিয়া প্লাম্বাই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ লেড্ সাপোজিটোরিজ্। সীস-শর্করা, ৩৬ গ্রেণ্; অহিফেনচূর্ণ, ১২ গ্রেণ্; অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা, ১৩২ গ্রেণ্। ঈষৎ উত্তপ্ত খলে য়্যাসিটেট্ অব লেড্ ও অহিফেনকে ৪২ গ্রেণ্ অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা সহযোগে মর্দ্দন করিবে; পরে, অবশিষ্ট অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমাকে মৃদু সন্তাপে গলাইয়া উহার সহিত সংযোগ করিবে ও একত্রে মর্দ্দন করিয়া মিলাইবে; শীতল হইলে দ্বাদশটি সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে ৩ গ্রেণ্ সীস-শর্করা এবং ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

৪। আঙ্গুয়েণ্টাম্ প্লাম্বাই য়্যাসিটেটিস্; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্; সীস-শর্করার মলম। সীস-শর্করা সূক্ষ্মচূর্ণ, ১২ গ্রেণ্ বা ২ অংশ; বেন্‌জোয়েটেড্ লার্ড্, ১ আউন্স্ বা ৭৩ অংশ। একত্রে মর্দ্দন করিয়া লইবে।

৫। লাইকর্ প্লাম্বাই সাব্‌য়্যাসিটেটিস্।

## লাইকর্ প্লাম্বাই সাব্‌য়্যাসিটেটিস্ [ Liquor Plumbi Subacetatis ]; সোল্যুশন্ অব্ সাব্‌য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ [ Solution of Subacetate of Lead ]।

লণ্ডন্ ফার্ম্মাকোপিয়া মতে ইহার নাম লাইকর্ প্লাম্বাই ডাইয়্যাসিটেটিস্। এ ভিন্ন, সামান্যতঃ ইহাকে গোলার্ড্‌স্ এক্‌ট্রাক্ট্ কহে।

প্রস্তুত করণ। সীস-শর্করা, ৫ আং; মুদ্রাশঙ্খচূর্ণ, ৩॥০ আং; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। সীস-শর্করা ও মুদ্রাশঙ্খচূর্ণকে ১ পাইণ্ট্ জলের সহিত অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ফুটাইবে এবং ক্রমাগত আলোড়ন করিবে; পরে ছাঁকিবে; শীতল হইলে পরিস্রুত জলদ্বারা এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। যে পরিষ্কার দ্রব প্রস্তুত হইবে, কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। গাঢ়, স্বচ্ছ, বর্ণহীন, ক্ষারগুণযুক্ত; কারণ, সীস-শর্করা অপেক্ষা ইহাতে ১ অংশ অক্সাইড্ অব্ লেড্ ( মুদ্রাশঙ্খ ) অধিক আছে; মিষ্ট ও কষায়; আরবি গঁদ সহযোগে নবনীতাকার হয়; গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে সির্কাদ্রাবক বিযুক্ত হইয়া শ্বেতবর্ণ সাল্‌ফেট অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক ও অবসাদক। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না।

আময়িক প্রয়োগ। বাহ্যপ্রদাহ-নাশার্থ ও বেদনা-নিবারণার্থ যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া লাগান যায়। চর্ম্ম, জালবৎ ঝিল্লি, শিরা, শোষক গ্রন্থি আদির রোগজ বা আভিঘাতিক প্রদাহে ব্যবহার্য্য। পুরাতন ও দুষ্ট ক্ষতে, এবং করতল, ওষ্ঠ ও চুচুক ফাটিয়া ক্ষত হইলে প্রয়োগ করা যায়।

ইরিসিপেলাস্, এরিথিমা, হার্পিজ্, এক্‌জিমা ও ইম্পিটাইগো প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার ধৌত বা মলম প্রয়োগ করিলে জ্বালা ও উগ্রতা দমন হইয়া শীঘ্র আরোগ্য হয়।

**ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ।** আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। কোন স্থানে চর্ম্ম উঠিয়া ক্ষত হইলে এবং দগ্ধ ক্ষতাদি শুষ্ক করণার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়।

**প্রয়োগরূপ।** আঙ্গুয়েণ্টাম্ প্লাম্বাই কার্বনেটিস্; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ কার্বনেট্ অব্ লেড্। সফেদা সূক্ষ্মচূর্ণ, ৬২ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; মোমের মলম, ১ আউন্স্ বা ৭ অংশ। একত্রে মিলাইয়া লইবে।

## প্লাম্বাই আইয়োডাইডাম্ [ Plumbi Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ [Iodide of Lead]।

**প্রস্তুত করণ।** নাইট্রেট্ অব্ লেড্, ৪ আউন্স্; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। ১॥০ পাইণ্ট্ জলে মৃদু সন্তাপ দ্বারা নাইট্রেট্ অব্ লেড্‌কে দ্রব করিবে, এবং অর্দ্ধ পাইণ্ট্ জলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে দ্রব করিবে; পরে, উভয় দ্রবকে একত্রে মিলাইয়া যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহা ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিয়া, মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** উজ্জ্বল পীতবর্ণ চূর্ণ; গন্ধাস্বাদবিহীন; ফুটিত জলে দ্রবণীয়; আলোকে নষ্ট হয়। ইহাতে ১ অংশ সীসধাতু ও ২ অংশ আইয়োডিন্ আছে।

**ক্রিয়া।** সঙ্কোচক, পরিবর্ত্তক ও শোষক ( ডিয়াব্‌ষ্ট্রুয়েণ্ট্)। বাহ্যপ্রয়োগে অল্প পরিমাণ উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করে।

**আময়িক প্রয়োগ।** স্ক্রফিউলা রোগ বশতঃ শোষক-গ্রন্থি সকল বিবর্দ্ধিত হইলে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ উপকারক। স্তনে স্কিরাস্ হইলে লিফ্‌ফ্রাং কহেন যে, ইহার মলম দ্বারা উপকার হয়। পুরাতন প্লীহা রোগে স্যার্ রেনল্ড্ মার্টিন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—আইয়োডাইড্, ৩০ গ্রেণ্; গোলাবের খণ্ড, প্রয়োজনানুরূপ। ইহাতে ১৪৪ বটিকা প্রস্তুত করিয়া, এক দুই বটিকা প্রাতে ও সন্ধ্যায় প্রয়োগ করিবে, এবং ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

বিবিধ চর্ম্মরোগে আইয়োডাইড্ অব্ লেডের মলম ব্যবহৃত হয়। একজিমা রোগে সাতিশয় কণ্ডূয়ন নিবারণার্থ নিম্নলিখিত মলম বিশেষ উপযোগী;—আইয়োডাইড্ অব্ লেড্, ১২ গ্রেণ্; গ্লিসেরিন্, ১ ড্রাম্; ক্লোরোফর্ম্, ৪০ মিনিম্; সামান্য মলম সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

**মাত্রা।** ।০ হইতে ৪ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

**প্রয়োগরূপ।** ১। এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্ প্লাম্বাই আইয়োডিডাই; আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ প্ল্যাষ্টার্। আইয়োডাইড্ অব্ লেড্, ২ আউন্স্ বা ১ অংশ; সীস-পলস্ত্রা, ১ পাউণ্ড্ বা ৮ অংশ; রজন, ২ আউন্স্ বা ১ অংশ। সীস-পলস্ত্রা ও রজনকে মৃদু উত্তাপে গলাইয়া তাহাতে আইয়োডাইড্ সূক্ষ্মচূর্ণ মিলাইবে।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ প্লাম্বাই আইয়োডিডাই; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ লেড্। আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ সূক্ষ্মচূর্ণ, ৬২ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; মোমের মলম, ১ আউন্স্ বা ৭ অংশ। একত্রে মর্দ্দন করিয়া লইবে।

## প্লাম্বাই নাইট্রাস্ [ Plumbi Nitras ]; নাইট্রেট্ অব্ লেড্ [ Nitrate of Lead ]।

**প্রস্তুত করণ।** জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবকে মৃদু সন্তাপদ্বারা মুদ্রাশঙ্খ চূড়ান্ত পরিমাণে দ্রব করিয়া, ছাঁকিয়া রাখিয়া দিলে, ইহার দানা অধঃস্থ হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** সমাষ্টপ্রদেশ দানাযুক্ত; জলে ও সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়; মিষ্ট ও কষায় আস্বাদ। ইহাতে এক অংশ অক্সাইড্ অব্ লেড এবং এক অংশ যবক্ষার দ্রাবক আছে।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, দুর্গন্ধহারক ও পচননিবারক। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। ইহাকে লিডুইন্স্ ডিস্ইন্‌ফেক্টিঙ্গ্ লিকুইড্ কহে।

আময়িক প্রয়োগ। পূর্ব্বে রক্তোৎকাশ, শ্বাসকাস ও মৃগী রোগে আভ্যন্তরিক ব্যবহার হইত; এক্ষণে দুষ্ট ক্ষতাদির দুর্গন্ধ ও পচন নিবারণার্থ, এবং বিবিধ চর্ম্মরোগে সঙ্কোচন ও শুষ্ককরণার্থ ইহার জলীয় দ্রব ব্যবহৃত হয়। ১ ড্রাম্, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

চুচুক্-ক্ষতে ও চুচুক-বিদারণে অধ্যাপক উইল্‌সন্ বিবেচনা করেন যে, নাইট্রেট্ অব্ লেডের দ্রব সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ। তিনি দশ গ্রেণ্ নাইট্রেট্ অব্ লেড্ এক আউন্স্ গ্লিসেরিনে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন; প্রয়োগমাত্রে ক্ষণেকের নিমিত্ত সাতিশয় তীব্র যাতনা হয়। কর ও ওষ্ঠের ফাটে ইহা উপকারক।

ওনিকিয়া রোগে ডাং ডি মোর্‌লুস্ চব্বিশ ঘণ্টা অন্তর নাইট্রেট্ অব্ লেড্ চূর্ণ স্থানিক প্রয়োগ করিতে আদেশ দেন; ঔষধ প্রথম প্রয়োগের পরই যন্ত্রণা নিবারিত হয়, পুনর্নিঃসরণ লাঘব হয়, এবং দুর্গন্ধ নষ্ট হয়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## প্লাম্বাই ক্লোরাইডাম্ [ Plumbi Chloridum ]; ক্লোরাইড্ অব্ লেড্ [ Chloride of Lead ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

ইহা প্রকৃত অবস্থায় সূচ্যাকার দানারূপে বিসুবিয়াস্ নামক আগ্নেয়-গিরি-গহ্বরে পাওয়া যায়।

প্রস্তুত করণ। সীস-শর্করা, ১৯ আউন্স্; সামান্য লবণ ( ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ ), ৬ আউন্স্। পৃথক্ পৃথক্ ফুটিত পরিস্কৃত জলে দ্রব করিয়া, একত্র করিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহা লইয়া উত্তমরূপে ধৌত করিয়া শুষ্ক করিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত চূর্ণ, শীতল জলে কিয়দংশ দ্রব হয়, ফুটিত জলে তদপেক্ষা অধিক দ্রবণীয়। ইহার দ্রবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে শ্বেতবর্ণ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্‌ভার্ অধঃস্থ হয়।

রাসায়নিক উপাদান।—১ অংশ সীসধাতু ও ১ অংশ ক্লোরিন্ বায়ু।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক ও দাহক। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। কর্কটিকা ( ক্যান্‌সার্ ) ক্ষতে এবং অন্যান্য দুষ্ট ক্ষতে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। আণ্ডলালিক রস ও ফাইব্রিনের সহিত সংযুক্ত হইয়া অদ্রবণীয় হয়। প্রয়োগার্থ ইহার জলীয় দ্রব ( ১ ড্রাম্—জল ১ পাইণ্ট্ ) এবং মলম ( ১ ড্রাম্—মোমের মলম ১ আউন্স্ ) ব্যবহৃত হয়।

## প্লাম্বাই ট্যানাস্ [ Plumbi Tannas ]; ট্যানেট্ অব্ লেড্ [ Tannate of Lead ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হয় নাই। )

প্রস্তুত করণ। সীস শর্করা জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ দিলে ইহা অধঃস্থ হয়। পরে ছাঁকিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

ক্রিয়াদি। সঙ্কোচক ও শুষ্ককারক। শয্যা-ক্ষত (বেড্-সোর্) ও পুরাতন ক্ষতাদিতে ইহার মলম ( ১—২ ড্রাম্, মোমের মলম ১ আউন্স্ ) ব্যবহার করা যায়।

ফট্‌কিরি ও সীসঘটিত ঔষধ ভিন্ন আরও কয়েকটি ধাতুঘটিত লবণ এবং দ্রাবক আছে, যাহাদের ক্রিয়া সঙ্কোচক; কিন্তু তাহাদের অন্যান্য ক্রিয়া প্রবলতর; এ কারণ তাহাদিগকে তদনুসারে স্থানান্তরে বর্ণন করা যাইবে।

---

চতুর্থ অধ্যায় সমাপ্ত।

# পঞ্চম অধ্যায়।

## বলকারক ঔষধ সকল বা টনিক্‌স্।

### জান্তব বলকারক; য়্যানিম্যাল্ টনিক্‌স্।

### শোণিত-সংক্রামণ।

ট্র্যান্স্‌ফিউজন্ অব্ ব্লড্।

অর্থাৎ রোগীর শিরামধ্যে অন্যের রক্ত প্রয়োগ।

বলকারক ঔষধ সমূহের মধ্যে ইহা যে সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ, তাহা বলা বাহুল্য; কারণ, বলকারক ঔষধের প্রধান উদ্দেশ্য রক্তের পরিমাণ বৃদ্ধি করণ ও অবস্থা উন্নতি করণ; তাহা এই উপায় দ্বারা অবিলম্বে প্রত্যক্ষ সম্পাদিত হয়।

মনুষ্যের নিমিত্ত মনুষ্য-রক্তই ব্যবহার্য্য। কিন্তু ডাক্তার ডেভিস্ প্রভৃতি চিকিৎসকগণ মনুষ্য-শরীরে গোমেষাদির রক্ত ব্যবহার করিয়া উপকার স্বীকার করিয়াছেন। ইহাতে বোধ হয় যে, মনুষ্যের রক্ত-কণিকার সহিত যে সকল জন্তুর রক্ত-কণিকার আকার ও অবয়ব সমান, তাহাদের রক্ত মনুষ্য-দেহে প্রয়োগ করা যাইতে পারে। ডাক্তার ব্রাউন্ সিকার্ড্ বিবিধ জন্তুতে এই বিষয়ে যে সকল পরীক্ষা করিয়াছেন, তদ্দ্বারা প্রকাশ পায় যে, এক জাতীয় জন্তুর রক্ত অন্য জাতীয়ের শিরামধ্যে প্রয়োগ করাতে যে মৃত্যু হয়, তাহা রক্তের বিভিন্নতা বশতঃ হয় এমন নহে; কেবল শিরাস্থ রক্তে কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু থাকা প্রযুক্ত ঐ বায়ু দ্বারা বিষাক্ত হইয়া মৃত্যু হয়। শিরার রক্ত না লইয়া যদি ধমনীর রক্ত ব্যবহার করা যায়, অথবা, শিরার রক্তকে অক্সিজেন্ বায়ু প্রয়োগ দ্বারা শোধিত করিয়া লওয়া যায়, তাহা হইলে কোন উৎপাত ঘটে না। যাহা হউক, এ বিষয় আরও বহুতর পরীক্ষা দ্বারা যে পর্য্যন্ত না নিশ্চিতরূপে সংস্থাপিত হয়, সে পর্য্যন্ত মনুষ্য-রক্ত সুলভ হইলে অন্য রক্ত ব্যবহার করা অনুচিত।

আময়িক প্রয়োগ। রক্তস্রাব বশতঃ মুমূর্ষু অবস্থায় ইহা প্রয়োগ করা হইয়া থাকে। এ অবস্থায় ইহার ফল অতীব আশ্চর্য্য। রোগী এখনই মৃত্যুগ্রাসে পতিত হইতেছে, রক্ষা পাইবার কোন প্রত্যাশা নাই, শরীর শীতল, নাড়ী-হীন, প্রলাপ, মূর্চ্ছা, আক্ষেপ প্রভৃতি চরম লক্ষণ সকল উপস্থিত হইয়াছে, সে ব্যক্তিও রক্ত প্রয়োগ করিতে করিতে পুনর্জ্জীবিত হইয়া উঠে। প্রসবান্তে রক্তস্রাব বশতঃ মুমূর্ষু-অবস্থা-প্রাপ্ত ৩৬ জন স্ত্রীলোকের এই উপায় দ্বারা চিকিৎসা করা হইয়াছিল, তন্মধ্যে ২৯ জন রক্ষা পাইয়াছে। এ ভিন্ন, আভিঘাতিক রক্তস্রাব এবং অন্যান্য প্রকার রক্তস্রাবেও ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

ট্র্যান্স্‌ফিউজন্ করণের নিয়ম। রোগীর বাহুসন্ধির সম্মুখস্থ শিরা ১ ইঞ্চ্ পরিমাণে নির্গত করতঃ তাহার চতুষ্পার্শ্বস্থ জালবৎ ঝিল্লি পরিষ্কার করিয়া, তাহার পশ্চাতে একটি রৌপ্য-শলাকা স্থাপন করিবে। পরে একজন সুস্থকায় সবল ব্যক্তির শিরা ভেদ করিয়া রক্ত লইবে, এবং একটি ২ বা ৪ আউন্স্ পরিমাণের কাচের পিচ্‌কারী দ্বারা ঐ রক্ত উষ্ণ থাকিতে থাকিতে উঠাইয়া লইবে, এবং উপর্য্যুক্ত রৌপ্যশলাকার ঊর্দ্ধভাগে রোগীর শিরাতে ছিদ্র করতঃ, তন্মধ্যে পিচ্‌কারীর মুখ প্রবিষ্ট করিয়া, ক্রমশঃ রক্ত প্রয়োগ করিবে। এইরূপ যত বার প্রয়োজন হইবে তত বার দিবে।

এই প্রক্রিয়া-করণ-কালে দুই বিষয়ে অতি সাবধান হইতে হইবে,—১, রক্তপ্রয়োগকালে রক্তের সহিত শিরামধ্যে বায়ু প্রবিষ্ট না হয়। ২, রক্তের ফাইব্রিন্‌ সংযত হইয়া শিরামধ্যে প্রবেশ না করে। কাচের পিচ্‌কারী ব্যবহার করিলে প্রথম বিঘ্ন ঘটিতে পারে না; কারণ, বায়ুবিন্দু প্রবিষ্ট হইলে তাহা অনায়াসেই অবগত হওয়া যায়; তখন তাহার বিহিতও করা যাইতে পারে। আর, কিঞ্চিৎ তৎপর হইয়া, রক্ত তপ্ত থাকিতে থাকিতে কর্ম্ম সমাধা করিলে, দ্বিতীয় বিঘ্ন ঘটিতে পারে না। অথবা, রক্তকে ফাইব্রিন্‌হীন (ডিফাইব্রিনেট্‌) করিয়া লইলেই কোন উৎপাত থাকে না। পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, রক্তকে ফাইব্রীন্‌হীন করিলে, তাহার গুণের ব্যত্যয় হয় না। রক্তকে অতি সহজ উপায়েই ফাইব্রিন্‌হীন করা যায়। তৃণগুচ্ছ দ্বারা রক্তকে কিয়ৎক্ষণ পর্য্যন্ত আবর্ত্তন করিলে, রক্তের সমুদয় ফাইব্রিন্‌ ঐ তৃণগুচ্ছে সংলগ্ন হইয়া যায়, তখন আর দ্বিতীয় বিঘ্নের কোন আশঙ্কা থাকে না।

---

## ইন্‌গ্লুভিন্‌ [ Ingluvin ]; ইন্‌গ্লুভিন্‌ [ Ingluvin ]।

(ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

পিউলাস্‌ গলিনেসিয়াস্‌ নামক গ্রাম্য পক্ষিবিশেষের প্রথম পাকস্থলী (গিজার্ড্‌) হইতে প্রস্তুত প্রয়োগরূপ।

ক্রিয়াদি। আগ্নেয়, বলকারক, বমননিবারক ও পাচক। ইহা পেপ্সিনের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। কোন কোন প্রকার বমন রোগে, বিশেষতঃ গর্ভাবস্থার বমনে ইহা আশ্চর্য্য উপকার করে। অজীর্ণ ও উদরাধ্মান রোগে ইহা উপকারক। ইহা দ্বারা পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা জন্মে না, এ কারণ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি প্রদাহযুক্ত হইলেও ইহা ব্যবস্থা করা যায়।

পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধিকরণ উদ্দেশ্যে ইন্‌গ্লুভিন্‌ প্রয়োগ করিতে হইলে আহারের পর, এবং গর্ভাবস্থার বমন নিবারণার্থ আহারের পূর্ব্বে প্রয়োজ্য।

মাত্রা। ৫—১০ গ্রেণ।

---

## ওলিয়াম্‌ মর্হুই [ Oleum Morrhuæ ]; কড্‌লিভার্‌ অয়িল্‌ [ Cod Liver Oil ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ওলিয়াম্‌ জেকরিস্‌ গ্যাসেলাই।

গ্যাডাইডি গ্যাডাস্‌ মর্হুয়া নামক মৎস্যের যকৃৎ হইতে প্রস্তুত তৈল। এই জাতীয় অন্যান্য মৎস্যের যকৃৎ হইতেও এই তৈল পাওয়া যায়। এই মৎস্য আট্‌লাণ্টিক্‌ মহাসাগরের উত্তরাংশে বিস্তর জন্মে। ইউরোপখণ্ডের উত্তরাংশে নর্‌ওয়ে রাজ্যে ও মার্কিন্‌খণ্ডের উত্তরাংশে নিউফাউণ্ড্‌-ল্যাণ্ড্‌ প্রদেশে এই তৈল বিস্তর প্রস্তুত করে।

প্রস্তুত করণ। সদ্যঃ মৎস্যের যকৃৎ পরিষ্কার করণান্তর কুটিত করিয়া এক ভাণ্ডেরমধ্যে স্থাপন করতঃ তাহাতে ১৮০ তাপাংশের অনধিক বাষ্পসন্তাপ প্রয়োগ করিলে তৈল নির্গত হয়; তখন ঐ তৈল দর্ব্বিকা দ্বারা লইয়া স্বতন্ত্র পাত্রে স্থাপন করিয়া পাত্র মুখ উত্তমরূপে বন্ধ করে। শীতল হইলে যদি অধিক পরিমাণে বসা সংযত হয় তবে একবার ছাঁকিয়া লয়। এ ভিন্ন, কচিৎ সূর্য্যসন্তাপ দ্বারা তৈল নির্গত করা হয়; কচিৎ জলের সহিত সিদ্ধ করিয়া প্রস্তুত করা যায়; আর, কচিৎ বা যকৃৎ নিষ্পীড়ন দ্বারা তৈল নির্গত করে।

মান্দ্রাজপ্রদেশের সীর্‌ নামক মৎস্যের যকৃৎ হইতে এক প্রকার তৈল প্রস্তুত হয়; তাহাকে মান্দ্রাজ ফিশ্‌ অয়িল্‌ কহে। ইহা কড্‌লিভার্‌ অয়িলের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়। ব্রহ্মরাজ্যে জাইগীনা ভাল্পেরিস্‌ নামক এক প্রকার হাঙ্গরের যকৃৎ হইতে তৈল প্রস্তুত হয়, তাহাও কড্‌লিভার্‌ অয়িলের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে। উদ্ভিজ্জ তৈলের মধ্যে নারিকেল তৈল ইহার পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যাইতে পারে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পাণ্ডুবর্ণ বা পাটলবর্ণ বা ঘোর পাটলবর্ণ; মৎস্যগন্ধযুক্ত; সুরাবীর্য্যে অল্প দ্রবণীয়, ঈথারে সম্পূর্ণ দ্রব হয়। ইহাতে নির্জ্জল গন্ধক-দ্রাবক দিলে অতি সুন্দর ভায়লেট্‌ বর্ণ হয়, এই বর্ণ অবিলম্বে পীত বা পাটল হয়। এই পরীক্ষা দ্বারা কেবল মৎস্যের তৈল হইতে যকৃতের তৈল বিভিন্ন করা যায়। এই তৈলে

শতকরা ৮ অংশ ওলিয়িন্, ১৫ অংশ মার্গরীন্ এবং গ্যাডুইন্ নামক অম্লবিশেষ আছে; এ ভিন্ন, ইহাতে অল্প আইয়োডিন্ ও ব্রোমিন্ থাকে। ডাং ব্রাণ্টন্ ইহার উপাদান নিম্নলিখিতরূপে বর্ণন করেন;—ইহাতে ওলিয়িন্ শতকরা ৭ অংশ, পাল্‌মিটিন্ ২৫ অংশ, কিঞ্চিৎ ষ্টিয়রীন্ ও সামান্য মাত্র আইয়োডাইড্‌স্ এবং পিত্তের অম্লের (বিলিয়ারি য়্যাসিড্‌স্) ন্যায় এক প্রকার বিশেষ পদার্থ অবস্থিতি করে।

পাণ্ডুবর্ণ তৈলই সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ; ইহার দুর্গন্ধ অতি অল্প; সেবন করিলে তালুতে কটুতা বোধ হয় না, পাকাশয়ে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক সহ্য হয়, এবং চিকিৎসাতে অধিক ফলদায়ক। পাণ্ডু-তৈল সদ্যঃ যকৃৎ হইতে প্রস্তুত করা হয়, এবং যেমন তৈল নির্গত হয়, অমনি পৃথক্ করিয়া লওয়া হয়। যদি পৃথক্ করিতে বিলম্ব হয়, অথবা প্রস্তুতকরণকালে নিয়মাধিক উত্তাপ প্রয়োগ করা হয়, তবে কিঞ্চিৎ পাটলবর্ণ হয়। ঘোর পাটলবর্ণ তৈল শটিত যকৃৎ হইতে প্রস্তুত হয়। ইহা ঔষধার্থ ব্যবহার্য্য নহে।

ক্রিয়া। বলকারক, পোষক, সংস্কারক ও পরিবর্ত্তক। সেবন করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, আহার্য্য বস্তু যথানিয়মে শরীরে গুপ্ত হয়, কোষ্ঠ পরিষ্কার থাকে, চর্ম্ম শুষ্ক ও উষ্ণ থাকিলে আর্দ্র ও শীতল হয়; কিছু কাল সেবন করিলে শরীর সুস্থ, বলবান্ ও পুষ্ট হয়, রক্তের কণিকা বৃদ্ধি হয়, এবং শরীরের ভার বৃদ্ধি হয়। এই সকল মহোদ্দেশ্য যে কি প্রকারে সম্পাদিত হয়, তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। ডাং বেনেট্ বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা রস-নাড়ী (লিম্ফ্যাটিক্ ভেসেল্‌স্) ও রস-গ্রন্থি (লিম্ফ্যাটিক্ গ্ল্যাণ্ড্‌স্) সকল উত্তেজিত হয়, ও তন্নিবন্ধন কৈশিক নাড়ী-মণ্ডলের ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়, সুতরাং রক্তের পরিমাণ বৃদ্ধি হয় ও সমুদয় শারীর-যন্ত্র পরিপোষিত হয়। ডাং কার্কোহার্সন্ বলেন যে, পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, ঔদ্ভিদ্ তৈল অপেক্ষা জান্তব তৈল অধিকতর পরিপাক হয়, এবং ইহাদের মধ্যে কড্‌লিভার্ তৈল সর্ব্বাপেক্ষা সত্বর সমীকৃত হয়। সেবন করিলে ইহা প্যাংক্রিয়াটিক রসের ক্রিয়া দ্বারা ইমাল্‌শনে পরিণত হইবার পর পিত্তের সহিত সংমিলিত হয়, ও তন্নিবন্ধন আর্দ্র জান্তব ঝিল্লি মধ্য দিয়া ইহার প্রবিষ্টহওন-শক্তি বৃদ্ধি পায়; এবং সম্ভবতঃ পিত্ত-বায়ু সকল ইহার উপাদানের সহিত সংমিশ্রিত থাকায় ল্যাক্‌টিয়াল্ সকল দ্বারা ইহা শোষিত হওনের সহায়তা করে। অতঃপর, ইহা সার্ব্বাঙ্গিক বিধানে ক্রিয়া দর্শায়; দৈহিক বল উন্নত হয়, দেহ মধ্যে তেজ ও উত্তাপ সংবর্দ্ধিত হয় এবং দেহ-বিধানের ক্ষতি পূরণ ও পরিবর্দ্ধনের নিমিত্ত যে চর্ব্বিময় পদার্থের আবশ্যক তৎপ্রদানে ইহা সহায়তা করে। গুবলার্ বলেন যে, কোষ পরিবর্দ্ধন ও পরিপোষণ ক্রিয়া চর্ব্বিময় পদার্থ দ্বারা সাধিত হয়, এবং কড্‌লিভার্ অয়িল্ এই চর্ব্বি-ময় পদার্থ প্রদান করে। কড্‌লিভার্ অয়িল্ কচিৎ মূত্রকারক হয়। কড্‌লিভার্ অয়িল্ সেবন করিলে, প্রথমে শরীরে অতি অল্প পরিমাণে গৃহীত হয়; অনেক সময়ে কয়েক সপ্তাহ পর্য্যন্ত মলে ইহা দেখা যায়; পরে ক্রমশঃ অধিক পরিমাণে শোষিত হয়; অবশেষে পূর্ণমাত্রা সহ্য হয়। কড্‌-লিভার্ তৈল সেবন করিলে কখন কখন বিবমিষা, বমন, শূল-বেদনা ও উদরাময় উৎপন্ন হয়।

আময়িক প্রয়োগ। স্ক্রফিউলা রোগে এবং স্ক্রফিউলাজনিত বিবিধ চর্ম্মরোগে, যথা,—সাইকোসিস, ইম্পিটাইগো, ইক্‌থাইয়োসিস, লুপাস, ইত্যাদি; মর্ব্বাস কক্সেরিয়াস্ আদি সন্ধি-রোগে, কেরীজ্ নামক অস্থিরোগে এবং কশেরুকাস্থিতে কেরীজ্ হইয়া তদ্বশতঃ কটিতে ব্রণ (লাম্বার্ য়্যাবসেস্) হইলে, এবং স্ক্রফিউলাজনিত চক্ষুরোগে, অটোরিয়া ও ওজিনা রোগে কড্‌লিভার্ অয়িল্ দ্বারা শরীরের আময়িক ভাব পরিবর্ত্তিত হয়, এবং শরীর সুস্থ, বলবান ও পুষ্ট হইয়া শীঘ্র নীরোগ হয়। এ বিষয়ে ডাক্তার গ্রেভ্‌স, স্যার্ এচ্ মার্শ্, অধ্যাপক সাইম্‌স্, ডাক্তার বেনেট্, মোঃ হাওয়ার্ড্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকেরা ভূয়োভূয়ঃ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন।

স্ক্রফিউলা-গস্ত ব্যক্তির পুরাতন হাইড্রোসেফেলাস্ রোগে কড্‌লিভার্ অয়িল্ উপকারক। ডাং হিল্লিয়ার সিরাপ্ ফেরি আইয়োডাইড্ সহযোগে ব্যবস্থা দেন।

দুর্নিবার যক্ষ্মা (থাইসিস্) রোগে, ডাং সি, বি, উইলিয়েম্‌স্, ডাং হচিন্সন্ ও ডাং ওয়ালেস্ প্রভৃতি প্রধান প্রধান চিকিৎসকেরা বিস্তর পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, কড্‌লিভার্ অয়িলের তুল্য ঔষধ আর নাই। ডাক্তার উইলিয়েম্‌স্ ২৩৪ জন যক্ষ্মাগ্রস্ত রোগীকে এই তৈল ব্যবস্থা করিয়াছিলেন; তন্মধ্যে ২০৬ জনের ইহা দ্বারা অনেক উপকার হইয়াছিল। এই ২০৬ জনের মধ্যে ৬২ জনের ফুস্‌ফুসে গহ্বর হইয়াছিল, আর ১০০ জনের যক্ষ্মাবীজ তরল হইতে আরম্ভ হইয়াছিল, কিন্তু ফুস্‌ফুসে গহ্বর হয় নাই; অবশিষ্ট ৪৪ জনের রোগ প্রথমাবস্থায় ছিল। প্রথমোক্ত ৬২ জনের মধ্যে ৩৪ জনের ক্রমশঃ বিলক্ষণ উপকার হইয়াছিল; ১১ জনের প্রথম কয়েক দিবস উপকার বোধ হইয়াছিল বটে, কিন্তু অবশেষে রোগ পুনরায় প্রবল হইয়াছিল; আর ১৭ জন অল্প দিবস মাত্র চিকিৎসাধীন থাকিয়া চলিয়া যায়, অতএব তাহাদের বিষয় কিছু স্থির করা যায় নাই। অবশিষ্ট ১৪৪ জনের সকলেই এক প্রকার আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। তাহাদের ফুস্‌ফুসে আকর্ণন দ্বারা যে আর্দ্রধ্বনি শ্রুত হইত, কিছুকাল পরে তৎপরিবর্ত্তে স্বাভাবিক কোমল শ্বাস-শব্দ প্রকাশ পাইয়াছিল; আর, বক্ষোপরি বিঘাতনে পূর্ণগর্ভ-শব্দ-স্থলে স্বাভাবিক শূন্যগর্ভ-শব্দ প্রকাশ পাইয়াছিল। আর, এইরূপে রোগের ভৌতিক চিহ্ন সকল তিরোহিত হওনের সহিত শারীরিক লক্ষণ সকলও উৎকৃষ্টতা লাভ করিয়াছিল। অপর, যক্ষ্মা রোগে শরীরের ভার যে পরিমাণে ও যত শীঘ্র লাঘব হয়, এরূপ প্রায় আর কোন রোগে হয় না। কড্‌লিভার্ অয়িল্ সেবন করিলে শরীরের ভার বৃদ্ধি হয়, আর, প্রায় সেই পরিমাণে রোগেরও প্রতিকার হইয়া থাকে। ডাক্তার হচিন্সনের ১ জন রোগীর ৪ মাসে ৪১ পাউণ্ড্ ভার বৃদ্ধি হইয়াছিল; আর ১ জনের ২৮ দিনে ১৯॥০ পাউণ্ড্, আর ১ জনের ১ মাসে ২০ পাউণ্ড্ ভার বৃদ্ধি হইয়াছিল। ডাক্তার উইলিয়েম্‌স্ সাহেবের মতে ১ ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে ৩ বার আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ ৪ ড্রাম্ পর্য্যন্ত মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। বহুদিবসাবধি যথেষ্ট পরিমাণে সেবন না করিলে ফল হয় না। দুই তিন মাসের ন্যূন কোন ফলের উপলব্ধি হয় না। পরন্তু দুই তিন বৎসরাবধি সেবন করা বিধেয়।

অজোন্‌সংযুক্ত কড্‌লিভার্ অয়িল্ যক্ষ্মা রোগে বিশেষ উপকার করে; কারণ ইহা দ্বারা ধমনীর বেগ শাম্য হয়।

টেবীজ্ মেসেণ্টেরিকা রোগে কড্‌লিভার্ অয়িল্ দ্বারা আশু প্রতিকার লাভ হয়। কিছু দিনের মধ্যেই রোগী স্থূলকায় ও বলিষ্ঠ হইয়া উঠে, ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, উদরের স্ফীততা হ্রাস হয়, স্বাভাবিক কোষ্ঠশুদ্ধি হইতে থাকে, এবং ক্রমশঃ রোগের সমুদয় লক্ষণ অপসৃত হয়। তৈল আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে ও উদরোপরি মৰ্দ্দন করিবে।

এপিলেপ্‌সি, কোরিয়া ও অপাক বশতঃ অজীর্ণ রোগে ব্যবহার করিয়া অনেকে সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন।

ফুস্‌ফুসের এম্ফিসিমা রোগে ফুস্‌ফুসের অপগমন রহিত করিয়া, এবং পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে কফ-নিঃসরণ-লাঘব করিয়া ইহা বিলক্ষণ উপকার করে।

কেহ কেহ, বিশেষতঃ বৃদ্ধাবস্থায়, নিতান্ত দৌৰ্ব্বল্য ও নিস্তেজস্কতা বোধ করে, এবং এপিগ্যাষ্ট্রিয়াম্ প্রদেশে কামড়ানি অনুভব করে; কখন কখন ইহা অজীর্ণতা বশতঃ, বা কখন শরীরের অসুস্থতা হেতু উৎপন্ন হয়। যদি অন্ত্রের উগ্রতা না থাকে, কড্‌লিভার্ অয়িল্ দ্বারা উপকার দর্শে।

বৃদ্ধাবস্থায় শিরোঘূর্ণন রোগে, রোগ মস্তিষ্কের প্রবল যান্ত্রিক-বিকার-জনিত না হইলে, কিন্তু ইহার রক্তবহা নাড়ী মধ্যে এথেরোমা বশতঃ বা হৃৎপিণ্ডের ক্ষীণতা বশতঃ হইলে, কড্‌লিভার্ তৈল উপযোগী।

হুপিংকফের শেষাবস্থায়, লেরিঞ্জিস্‌মাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্, কোরিয়া ও পুরাতন কফ রোগে কড্‌লিভার্ অয়িল্ রোগের প্রাবল্য শাম্য করিয়া উপকার করে।

রেকাইটিস্ নামক অস্থিরোগে ডাক্তার বেনেট্ ইহাকে সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। মোং ট্রুসো এই রোগগ্রস্ত অনেক রোগীর চিকিৎসা করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, আট দশ দিবসের মধ্যেই প্রতিকার বোধ হয়, এবং প্রায় দেড় মাসের মধ্যে আরোগ্য লাভ হয়।

পুরাতন বাত রোগে ইহা বহুকাল অবধি ব্যবহার হইয়া আসিতেছে; এক্ষণে ইহার উপযোগিতা বিষয়ে আর দ্বিমত নাই। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে এবং বাতগ্রস্ত সন্ধির উপর মর্দ্দন করিবে। স্নায়ুশূল (নিউর‍্যাল্জিয়া) রোগে ইহা বিশেষ উপযোগী। প্যারালিসিস্ এজিটান্স্, এপিলেপ্সি, কোরিয়া প্রভৃতি রোগে ডাং এন্‌ষ্টি ইহা প্রয়োগ করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন।

স্নায়বীয় শিরঃপীড়ায় ও বমন সহবর্ত্তী শিরঃপীড়ায়, বিশেষতঃ যাহারা এরূপ ব্যবসা অনুসরণ করে যে, তাহাতে মানসিক চিন্তা অত্যন্ত অধিক হয়, তাহাদের শিরঃপীড়ায় ডাং ল্যাথাম্ প্রতি প্রাতে আহারের পর কড্‌লিভার্ তৈল উপযোগিতার সহিত ব্যবহার করিয়াছেন। মাইগ্রেণ্ রোগে ডাং য়্যানাষ্টি ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

উপদংশ ও বিবিধ ঔপদংশিক পীড়ায় দৌর্ব্বল্যের চিকিৎসার্থ ইহা উপযোগী।

মধুমেহ রোগে (ডায়েবিটিস্) ডাক্তার থিওফাইলাস্ টম্‌সন্ সাহেব ইহার বিস্তর প্রশংসা করিয়াছেন। তাঁহার এক জন রোগীকে, ক্রিয়েজোট্ প্রভৃতি অন্যান্য ঔষধ বিফল হওয়াতে, তিনি কডলিভার্ অয়িল্ প্রয়োগ করিয়াছিলেন। তৎকালে ঐ রোগীর দিবা রাত্রিতে ১০ পাইণ্ট্ প্রস্রাব হইত। ২ ড্রাম্ মাত্রায় তৈল দিবসে তিন বার প্রয়োগ করাতে ১৩ দিবসের মধ্যে প্রস্রাব ৬ পাইণ্ট্ হইয়াছিল; ১৯ দিবসের পর ৪ পাইণ্ট্, ৩৩ দিবসের পর ৩ পাইণ্ট্, এবং ১ মাস ১৭ দিবসের পর ২।০ পাইণ্ট্ হইয়াছিল। ফলতঃ এ রোগে ইহার বিশেষ পরীক্ষা কর্ত্তব্য।

ল্যুপাস্ রোগে, বিশেষতঃ ল্যুপাস্ এগ্জিডেন্স্ রোগে, ডাক্তার বেগ্‌বী এই তৈল ব্যবস্থা করিয়া বিশেষ তুষ্টি লাভ করিয়াছেন।

টাক রোগে ও বিবিধ পুরাতন চর্ম্মরোগে ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে ও রোগস্থানে মর্দ্দন করিবে।

এক্‌থিমা রোগে কড্‌লিভার্ তৈল আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগে উপকারক।

দৌর্ব্বল্যজনিত বা ষ্ট্রুমাস্ বালকদিগের এক্‌জিমা রোগে কডলিভার্ তৈল বিশেষ ফলপ্রদ।

লাইকেন্ (প্রদাহযুক্ত) রোগে ডাং ক্রোকার্ কড্‌লিভার্ তৈল ও লৌহ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

বালকদিগের দুর্দ্দম কোষ্ঠকাঠিন্যে কখন কখন কড্‌লিভার্ অয়িল্ দ্বারা উপকার পাওয়া যায়।

শরীরের রক্তাল্পতা বশতঃ রোগী দুর্ব্বল হইলে এবং রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে কড্‌লিভার্ অয়িল্ বিশেষ উপকার করে।

অপর, হৃৎপিণ্ড, ফুস্‌ফুস্, মূত্রগ্রন্থি আদির বিবিধ পুরাতন প্রদাহে ও হাম বা স্কার্লেট্ জ্বর আদি প্রবল রোগান্তে নাসা বা কর্ণ-গহ্বর হইতে পুরাতন পূয-নিঃসরণ আদি আনুষঙ্গিক পীড়ায় ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়।

মাত্রা। ২ ড্রাম্ হইতে ৮ ড্রাম্ পর্য্যন্ত; দিবসে তিন বার আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। আহারান্তেই প্রয়োগ বিধেয়; কারণ, তাহা হইলে তৈল আহারের সহিত পরিপাক হইতে পারে। বালকদিগের পক্ষে ২০ মিনিম্ হইতে ২ ড্রাম্। ইহার দুর্গন্ধ হ্রাস করণাভিপ্রায়ে গোলাব-জল বা কমলার পাকাদি সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। উষ্ণ দুগ্ধের সহিত প্রয়োগই সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। তৈল সেবনের পর অল্প লবণ প্রয়োগ করিলে বমন হয় না। চূণের জলের সহিত প্রয়োগ করিলে কখন কখন বিবমিষা বা উদরাময় উপস্থিত হয় না। ডাক্তার বি, ফষ্টার্ বলেন যে, প্রতি ড্রাম্

তৈলের সহিত ১০ মিনিম্ মাত্রায় বিশুদ্ধ ঈথার্ প্রয়োগ করিলে ইহা ক্লোমরস-নিঃসরণ ( প্যাঙ্ক্রেয়েটিক্ সিক্রিশন্ ) উদ্রিক্ত করিয়া পরিপাক-সহায়তা ও তৈলের গন্ধাস্বাদ-নিবারণ করে।

প্রয়োগরূপ। [ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার কোন প্রয়োগরূপ গৃহীত হয় নাই ]।

১। ইমাল্শিয়ো ওলী মর্হ্য়ী ; ইমাল্শন্ অব্ কড্লিভার্ অয়িল্। কড্লিভার্ তৈল, ৮ আউন্স্ ; তুইটি অণ্ডের কুসুম ; ট্র্যাগাকান্থ্ চূর্ণ, ১৬ গ্রেণ্ ; ইলিক্সার্ অব্ স্যাকারিন্, ১ ড্রাম্ ; সিম্পল্ টিংচার্ অব্ বেঞ্জোইন্, ১ ড্রাম্ ; স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্, ৪ ড্রাম্ ; এসেন্শিয়াল্ অয়িল্ অব্ বিটার্ আমণ্ড্স্, ৮ মিনিম্ ; পরিস্রুত জল, সর্ব্বসমেত, ১৬ আউন্স্। পাঁচ আউন্স্ পরিস্রুত জল লইবে ; ট্র্যাগাকান্থ্ শুষ্ক খলে ঢালিয়া অল্প কড্লিভার্ তৈল সহ মর্দ্দন করিবে, পরে অণ্ডের কুসুম সংযোগ করতঃ ক্ষিপ্রভাবে আলোড়ন করিবে, ও এই মিশ্র যেমন ঘন হইতে থাকে ক্রমশঃ জল সংযোগ করিবে ; যথোচিত গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত হইলে অল্পে অল্পে পরে পরে একবার তৈল ও আরবার জল সংযোগ করিবে ও অনবরতঃ আবর্ত্তন করিবে, যেন ফেণোৎপাদিত না হয়। অনন্তর একটি পাইন্ট্ বোতল মধ্যে ঢালিয়া লইবে। অপরাপর পদার্থ স্বতন্ত্র মিশ্রিত করিয়া বোতল মধ্যে ঢালিয়া দিবে ও উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, পরে ১৬ আউন্স্ পূর্ণ করিবার নিমিত্ত যথাপ্রয়োজন পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে। মাত্রা, ২—৮ ড্রাম্।

২। ইমাল্শিয়ো ওলী মর্হ্য়ী এট্ হাইপোফস্ফাইটাম্ ; ইমাল্শন্ অব্ কড্লিভার্ অয়িল্ য়্যাণ্ড্ হাইপোফস্ফাইট্স্। ইমাল্শন্ অব্ কড্লিভার্ অয়িল্, ২ আউন্স্ ; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্, ৮ গ্রেণ্ ; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ৮ গ্রেণ্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৮ ড্রাম।

৩। ওলিয়াম্ মর্হ্য়ী কাম্ ক্রিয়েজোটো ; কড্লিভার্ অয়িল্ উয়িথ্ ক্রিয়েজোট্। ক্রিয়েজোট্, ১৫ অংশ ; কড্লিভার্ তৈল, ৯৮৫ অংশ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

৪। ওলিয়াম্ মর্হ্য়ী কাম্ কুইনাইনা ; কড্লিভার্ অয়িল্ উয়িথ্ কুইনাইন্। ওলিয়েট্ অব্ কুইনাইন্, ৮ গ্রেণ্ ; কড্লিভার্ তৈল, ১ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৪ ড্রাম্।

৫। মর্হ্য়ল্। কড্লিভার্ তৈল হইতে, সুরাবীর্য্য সংযোগে, ও পরে পাত্রান্তরিত ও পরিস্রুত করিয়া প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা তীব্র, তিক্ত সুগন্ধ তরল পদার্থ, ইহাতে ফস্ফরাস্, আইয়োডিন্ ও ব্রোমিন্ বিশেষ রূপে মিশ্রিত থাকে। ইহার ক্যাপ্সিউল্ ব্যবহৃত হয় ; প্রতি ক্যাপ্সিউলে $\frac{৩}{৪}$ গ্রেণ্ মর্হ্য়ল্ আছে, এবং প্রতি ক্যাপ্সিউল্ ৭৭·২০ গ্রেণ্ পরিমাণ কড্লিভার্ তৈলের সমতুল। মাত্রা, ১ বা ২ ক্যাপ্সিউল্।

---

## প্যাঙ্ক্রিয়াস্ ; ক্লোমগ্রন্থি [ Pancreas ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

মনুষ্যের ক্লোমরসে চারিটি ভিন্ন ভিন্ন পাচক ফার্মেন্ট্ পাওয়া যায় ;—

১। ট্রিপ্সিন্,—ইহা দ্বারা অণ্ডলাল, কেজিন্ আদি প্রোটিড্ পদার্থ, ক্ষার বা সমক্ষারাম্ল অবস্থায় পেপ্টোনে পরিবর্ত্তিত হয়।

২। কার্ড্লিং ফার্মেন্ট্,—ইহা দ্বারা দুগ্ধের কেজিন্ ঘনীভূত হয়।

৩। প্যাঙ্ক্রিয়েটিক্ ডায়েষ্টেস্—ইহা দ্বারা শ্বেতসার শর্করায় ও ডেক্ষ্ট্রিনে পরিবর্ত্তিত হয়।

৪। ইমাল্সিভ্ ফার্মেন্ট্—ইহা দ্বারা চর্ব্বি জাতীয় পদার্থ অংশতঃ সাবানবৎ পদার্থে পরিবর্ত্তিত ( সেপোনিফাই ) হয়, এবং ইমাল্শনে পরিণত হয়।

এতন্নিবন্ধন রুগ্ন, বৃদ্ধ, অজীর্ণগ্রস্ত ও রোগান্তে দুর্ব্বল ব্যক্তির পক্ষে শূকরের ক্লোমগ্রন্থি হইতে প্রস্তুত বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; খাদ্যদ্রব্য উদরস্থ করিবার পূর্ব্বে ইহা দ্বারা অংশতঃ বা সম্পূর্ণরূপে জীর্ণ করিয়া লওয়া হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্স্‌ট্রাক্টাম্‌ প্যাঙ্ক্রয়েটিস্‌ (ফেয়ার্‌চাইল্ড্‌)। ইহা চূর্ণ আকারে পাওয়া যায়। দুগ্ধাদি পেপ্টোনাইজ্‌ করণার্থ এতৎসহযোগে বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ সোডা মিশ্রিত করিয়া লইতে হয়। এ ভিন্ন, ইহা চাক্তি আকারেও পাওয়া যায়; প্রতি চাক্তি ওজনে ৩ গ্রেণ্‌; মাত্রা, ১—২ চাক্তি; আহারের এক ঘণ্টা পর বিধেয়। অপর, কাচের নলমধ্য করিয়া পেপ্টোনাইজিঙ্গ্‌ পাউডার্‌ নামক চূর্ণ পাওয়া যায়; প্রতি নল মধ্যে ৫ গ্রেণ্‌ এক্স্‌ট্রাক্ট্‌ প্যাক্রিয়েটিস্‌ ও ১৫ গ্রেণ্‌ বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ সোডা মিশ্রিত থাকে; দুগ্ধাদি পেপ্টোনাইজ্‌ করিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

২। প্যাঙ্ক্রয়েটিন্‌।—ইহা মল্ট্‌ চূর্ণ মিশ্রিত প্যাঙ্ক্রয়াসের শুষ্কীকৃত প্রয়োগরূপ বিশেষ। মাত্রা, ২—৪ গ্রেণ্‌। প্যাঙ্ক্রয়েটাইম্‌ নামক যে চূর্ণ বিক্রীত হয় তাহাতে প্যাঙ্ক্রয়াসের বীর্য্যের সঙ্গে মল্ট্‌ চূর্ণ মিশ্রিত থাকে; মাত্রা ২—৫ গ্রেণ্‌।

৩। প্যাঙ্ক্রয়েটাইন্‌ ট্যাব্‌লেট্‌স্‌। প্যাঙ্ক্রয়েটিন্‌ ২॥০ গ্রেণ্‌ বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ সোডিয়াম্‌ সহযোগে প্রস্তুত। একটি চাক্তি দ্বারা অর্দ্ধ পাইণ্ট্‌ দুগ্ধ পেপ্টোনাইজ্‌ করা যায়।

৪। লাইকর্‌ প্যাঙ্ক্রয়েটিকাস্‌ (বেঞ্জার্স্‌)। শূকরের ক্লোমগ্রন্থি বিধান ১ অংশ, শোধিত সুরা ১ অংশ, জল ৩ অংশ; ভিজাইয়া রাখিবে, পরে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্‌; জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া আহারের সঙ্গে প্রয়োজ্য।

পেপ্টোনাইজ্‌ড্‌ দুগ্ধ। দ্বি-তৃতীয় পাইণ্ট্‌ সদ্যঃ দুগ্ধ এক-তৃতীয় পাইণ্ট্‌ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রায় ১৪০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্‌ উত্তাপে উত্তপ্ত করিবে (অথবা, এই মিশ্রের অর্দ্ধেক লইয়া উত্তাপ প্রয়োগ করিবে, ফুটিত হইলে অপরার্দ্ধের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে)। পরে দুই চা-চামচ পরিমাণ লাইকর্‌ প্যাঙ্ক্রয়েটিকাস্‌ ও অর্দ্ধ চা চামচ পরিমাণ বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ সোডা সংযোগ-করিবে; এবং সমুদয়কে আবৃত পাত্রমধ্যে ঢালিয়া উষ্ণ স্থানে রাখিয়া দিবে। এক ঘণ্টা বা দেড় ঘণ্টা পরে ফুটাইয়া লইবে। ইহা পথ্যরূপে ব্যবহার্য্য।

৫। প্যাঙ্ক্রয়েটিক্‌ ইমাল্‌শন্‌। শূকরের ক্লোমগ্রন্থিকে বসা ও জলের সহিত কুট্টিত ও মিশ্রিত করিয়া, ছাঁকিয়া, ঈথার্‌ সংযোগে ইহার বীর্য্য নিঃশেষিত করিবে। ঈথারে প্যাঙ্ক্রয়েটাইজ্‌ড্‌ বসা দ্রবীভূত থাকে। এই দ্রব হইতে ঈথার্‌ পরিস্রুত করিয়া লইবে, এবং বসাকে ১ অংশ শোধিত সুরা ও ৩ অংশ জল সহ মিশ্রিত করিয়া আলোড়ন দ্বারা ইমাল্‌শন্‌ প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৩ ড্রাম্‌, দিবসে দুইবার বা এক বার আহারের এক বা দুই ঘণ্টা পর বিধেয়। যক্ষ্মা ও অন্যান্য ক্ষয়কর পীড়ায় পরিপাক ও সমীকরণ-শক্তি লোপ বা হ্রাস হইলে, বিশেষতঃ এ সকল স্থলে যদি কড্‌লিভার্‌ তৈল সহ্য না হয় তাহা হইলে, ইহা বিশেষ উপযোগী।

৬। পাইল্যুলা প্যাঙ্ক্রয়েটিকার্স্‌ (বেঞ্জার্স্‌)। এক এক বটিকা আহারের পর বিধেয়। ইহারা কেরেটিন্‌ আবৃত, এ কারণ পাকাশয় মধ্য দিয়া অজীর্ণ ও অক্ষুণ্ণ অবস্থায় অন্ত্রমধ্যে নীত হয়। প্যাঙ্ক্রয়েটিক্‌ মধুমূত্র রোগে, যে স্থলে, স্বভাবতঃ ক্লোমগ্রন্থি ও অন্যান্য গ্রন্থি দ্বারা রক্তে যে গ্লাইকোলিটিক্‌ বা শর্করা-নষ্টকারী ফার্মেণ্ট্‌ প্রদত্ত হয়, তাহার অভাব হয়; ইহা বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে।

৭। পেপ্টোনাইজ্‌ড্‌ বীফ্‌ জেলি। গোমাংস হইতে প্রস্তুত সার। অধিকাংশ ফাইব্রিণ্‌, প্যাঙ্ক্রয়েটিক্‌ ট্রিপ্সিন্‌ দ্বারা অংশতঃ জীর্ণীকৃত বা পেপ্টোনে পরিবর্ত্তিত। মাত্রা, এক চা-চামচ।

৮। প্যাঙ্ক্রয়েটিক্‌ ফেরিনেশাস্‌ ফুড্‌ (বেঞ্জার্স্‌)। গমের ময়দা শুষ্ক রন্ধনদ্বারা অংশতঃ ডেক্‌ষ্ট্রিনে পরিণত করিয়া এক্স্‌ট্রাক্ট্‌ অব্‌ প্যাঙ্ক্রয়াস্‌ সহ সম্মিলিত। শিশুদিগের ও রুগ্ন ব্যক্তিদিগের

পক্ষে ইহা বিশেষ উপযোগী। দুগ্ধ, বা দুগ্ধ ও জল সহ মিশ্রিত করিলে খাদ্য ও দুগ্ধ কৃত্রিম পরিপাক প্রাপ্ত হয়।

৯। পাল্‌ভিস্‌ প্যাঙ্ক্রিয়েটিকাস্‌ য়্যাল্‌কালিনাস্‌ (বেঙ্গার্‌স্‌)। প্রত্যেক পুরিয়া বিশ গ্রেণ্‌। ইহাতে বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ সোডিয়াম্‌ সহ প্যাঙ্ক্রিয়েটিক্‌ এঞ্জাইমেস্‌ মিশ্রিত থাকে। প্রত্যেক পুরিয়া দ্বারা এক পাইণ্ট্‌ দুগ্ধ পেপ্‌টানাইজ্‌ করা যায়।

---

## পেপ্‌সিনা [ Pepsina ]; পেপ্‌সিন্‌ [ Pepsin ]।

অন্নপাকার্থ পাকাশয় হইতে যে পাচক রস (গ্যাষ্ট্রিক্‌ জুস্‌) নিঃস্রবণ হয়, তাহারই বীর্য্যের নাম পেপ্সিন্‌ বা পাচক দ্রব্য।

প্রস্তুত করণ। মেষ, বৎস বা শূকরশাবকের সুস্থ সদ্যঃ পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে প্রস্তুত করা যায়। পাকাশয়কে উত্তমরূপে ধৌত করিয়া তাহার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি চাঁচিয়া লইয়া পরিস্রুত জলে ভিজাইয়া রাখিবে। কিয়ৎক্ষণ পরে ছাঁকিয়া লইয়া তাহাতে সীস-শর্করা সংযোগ করিলে পেপ্সিন্‌ সীস ধাতু সহযোগে অধঃস্থ হয়। এই অধঃপতিত পদার্থে সাল্‌ফিউরেটেড্‌ হাইড্রোজেন্‌ বায়ু প্রয়োগ করিলে সীস-ধাতু গন্ধক সহযোগে অধঃস্থ হয়, আর পেপ্সিন্‌ জলে দ্রবীভূত থাকে। এই দ্রবে কিঞ্চিৎ পয়োম্ল (ল্যাক্‌টিক্‌ য়্যাসিড্‌) সংযোগ করিয়া মৃদু সন্তাপে গাঢ় করিবে; গাঢ় হইলে শ্বেতসার (ষ্টার্চ্‌) সহযোগে মর্দ্দন করিয়া লইবে। ইহাকে বোডাণ্টাস পেপ্সিন্‌ কহে। এ ভিন্ন, ডাক্তার বীল্‌ সাহেব শূকরের পাকাশয় হইতে এক প্রকার পেপ্সিন্‌ প্রস্তুত করিয়াছেন, তাহাতে সীস-শর্করা সংযোগ করা হয় না। তাহার ক্রিয়া প্রথমোক্ত পেপ্সিন্‌ অপেক্ষা পাঁচ গুণ প্রবল। ইহাকে পেপ্সিনা পোর্সাই কহে।

ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার প্রস্তুতপ্রণালী নিম্নলিখিত রূপে বর্ণিত হইয়াছে;—

গোবৎস, মেষ বা শূকরশাবককে সদ্যঃ হত করিয়া, তাহার পাকাশয় কাটিয়া, পাকাশয়ের আভ্যন্তরিক দিক ঊর্দ্ধমুখ করতঃ একখানি তক্তার উপর রাখিয়া, ঐ প্রদেশসংলগ্ন ভুক্ত দ্রব্যের অংশ ও মলাদি পরিষ্কার করিয়া ফেলিবে; পরে সত্বর মৃদুভাবে অল্প পরিমাণ শীতল জল দ্বারা ধৌত করিবে; এই পরিষ্কৃত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি একখানি অতীক্ষ্ণ ছুরিকা বা অন্য উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা চাঁচিয়া লইবে; যে আঠাবৎ থক্‌থকে পদার্থ পাওয়া যাইবে, তাহাকে অবিলম্বে কাচের উপর বা চিক্কণ মৃৎপাত্রের উপর বিস্তৃত করিয়া দিবে, এবং ১০০ ফার্ণ্‌হীট্‌ তাপাংশের অনধিক উত্তাপে সত্বর শুষ্ক করিয়া লইবে; পরে উহাকে চূর্ণ করতঃ কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। প্রথম প্রকার পেপ্সিন্‌ ধূসরবর্ণ চূর্ণ এবং এক প্রকার অম্লনিভ দুর্গন্ধযুক্ত। দ্বিতীয় প্রকার পেপ্সিন্‌ পাটলবর্ণ ও রোটিকার ন্যায় গন্ধযুক্ত। পেপ্সিন্‌ জলে দ্রবণীয়; ইহার দ্রব, সীস ও পারদঘটিত লবণ, ট্যানিক্‌ য়্যাসিড্‌ ও সুরাবীর্য্য প্রভৃতি সহযোগে অধঃস্থ হয়। কিঞ্চিৎ ল্যাক্টিক্‌ য়্যাসিড্‌, লবণ দ্রাবক বা ফস্ফরিক্‌ য়্যাসিড্‌ সংযোগ করিলে, ১০০ তাপাংশে, ইহা দ্বারা মাংস অণ্ডলাল আদি দ্রব্য দ্রবীভূত হয়। ১২০ তাপাংশে ইহার এই ক্ষমতা নষ্ট হয়।

ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত পেপ্সিন্‌ ঈষৎ পীতাভ পিঙ্গলবর্ণ চূর্ণ; ঈষৎ গন্ধযুক্ত, কিন্তু কদর্য্য গন্ধ নহে; ঈষৎ লবণাস্বাদ; জলে বা সুরাবীর্য্যে ঈষৎ দ্রবণীয়। ইহার ২ গ্রেণ্‌ ও ১ আউন্স্‌ পরিস্রুত জলে ৫ মিনিম্‌ লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিয়া যে মিশ্র প্রস্তুত হয়, তাহাতে অন্যূন ১০০ গ্রেণ্‌ সিদ্ধ (সুতরাং সংহত) অণ্ডের শ্বেত অংশ উপযুক্ত সূক্ষ্ম চাকনীতে চাকিয়া উত্তমরূপে মিশাইয়া ভিজাইয়া রাখিলে, এবং ১৩০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্‌ উত্তাপে ৩০ মিনিট্‌ পর্য্যন্ত উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিলে দ্রব হইবে।

ক্রিয়া। প্রধান ক্রিয়া পাচক, অর্থাৎ সেবন করিলে পাকাশয়স্থ ভক্ষ্যদ্রব্য জীর্ণ ও দ্রবীভূত হয়; সুতরাং পরম্পরা সম্বন্ধে বলকারক। এ ভিন্ন, ইহা পচন-নিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয়স্থ পাচক রস নিঃস্রবণের অল্পতাপ্রযুক্ত অজীর্ণ রোগে ইহা মহোপকার করে। তৎসহযোগে উদরে বেদনা (গ্যাষ্ট্রাল্‌জিয়া) থাকিলে, তাহাও আশু নিবারণ করে। প্রয়োজনমতে মর্ফিয়া (অহিফেনের বীর্য্য), ষ্ট্রিক্‌নিয়া (কুঁচিলার বীর্য্য), বিস্‌মাথ্‌, আইয়োডাইড্‌ অব্‌ আয়রন্‌ প্রভৃতি ঔষধ সহযোগে বিধান করিবে।

এ ভিন্ন, বিবিধ প্রকার নীরক্তাবস্থা ও ক্যাক্‌হেক্‌টিক্‌ অবস্থায়, বালকদিগের উদরাময়ে, কোন কোন প্রকার শ্বাসকাস রোগে ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

গর্ভাবস্থায় যদি অধিক বমন হয়, তাহা নিবারণার্থ ইহা মহৌষধ। এবং শৈশবাবস্থায় অজীর্ণ বশতঃ উদরাময় হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ডাং রসেন্থল্ ইহার অম্লসংযুক্ত চূড়ান্ত দ্রব প্রতি ঘণ্টায় তুলী দ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করেন।

মাত্রা। বোডান্টাস্ পেপ্সিন্, ১০—২০ গ্রেণ্; পেপ্সিনা পোর্সাই, ২—৫ গ্রেণ্; আহারের প্রাক্কালে সেবন বিধেয়। সেবনের পর অত্যন্ত উষ্ণ দ্রব্য ভক্ষণ করিবে না।

প্রয়োগরূপ। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার কোন প্রয়োগরূপ গৃহীত হয় নাই। কিন্তু নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল সচরাচর ব্যবহৃত হইয়া থাকে ;—

১। গ্লিসেরাইনাম্ পেপ্সিনী য়্যাসিডাম্। গ্লিসেরিন্ সহ মিশ্রিত এবং হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ সহ স্বল্প মাত্রা, অম্লীকৃত। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্, জল সহযোগে সেবনীয়।

২। লাইকর্ পেপ্‌টিকাস্ (বেঞ্জার্স্)। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্, জলসহ।

৩। পেপ্‌সিনা য়্যামিলেশিয়া। শ্বেতসার সংযোগে প্রস্তুত ও হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা ঈষন্মাত্র অম্লীকৃত। মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্।

৪। ট্যাবেলী পেপ্‌সিন্। প্রতি চাক্তিতে ৩ গ্রেণ্ পেপ্‌সিন্ আছে। মাত্রা, ১—২ চাক্তি, আহারকালে সেবনীয়।

৫। ট্যাবেলী পেপ্‌সিন্ এট্ বিস্‌মাথ্। প্রতি চাক্তিতে ৩ গ্রেণ্ পেপ্‌সিন্ ও ৩ গ্রেণ্ সাব্‌-নাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ আছে। মাত্রা, ১—২ চাক্তি।

৬। ভাইনাম্ পেপ্‌সিন্ (মর্সন্স্)। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্, আহারকালে।

---

## ঔদ্ভিদ্ বলকারক। ভেজিটেব্‌ল্ টনিক্স্।

---

## য়্যাব্‌সিন্‌থিয়াম্ [ Absinthium ] ; ওয়ার্ম্ উড্ [ Worm wood ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

কম্পোজিটি জাতীয় আর্টিমিসিয়া য়্যাব্‌সিন্থিয়াম্ নামক বৃক্ষের মঞ্জরী। ইউরোপখণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বিশেষ উগ্র গন্ধযুক্ত; কদর্য্য তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে বায়ি তৈল এবং য়্যাব্‌-সিন্থাইন্ নামক তিক্ত বীর্য্য আছে।

ক্রিয়া। বলকারক, পর্য্যায়নিবারক, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও কৃমিনাশক। অধিক দিবস পর্য্যন্ত বা অধিক মাত্রায় সেবন করিলে ঘর্ম্ম প্রস্রাবাদি শরীরস্থ রস সকল তিক্ত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায়-জ্বরে ২০ গ্রেণ্ হইতে ১২০ গ্রেণ্ মাত্রায় জ্বর আসিবার প্রাক্কালে প্রয়োগ করিবে। অজীর্ণ রোগে ইহার ফাণ্ট্ উপকারক। ৬০ গ্রেণ্ হইতে ১২০ গ্রেণ্ মাত্রায় কৃমি নাশ করে; সেবনান্তর বিরেচক ব্যবস্থা করিবে।

মৃগী রোগে (এপিলেপ্সি), কোরিয়া রোগে এবং অন্যান্য আক্ষেপজনক রোগে ইহার চূর্ণ উপকারক।

মাত্রা। চূর্ণের, ২০—৬০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত। এ ভিন্ন, ইহার ফাণ্ট্ (য়্যাব্‌সিন্থিয়াম্ কুট্টিত, ১ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্) ১—২ আউন্স্ মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়।

## য়্যাকোরাস্ ক্যালেমাস্ [ Acorus Calamus ]; সুইট্ ফ্ল্যাগ্ [ Sweet Flag ]; বচ।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

য়্যারোইডিয়ী জাতীয় য়্যাকোরাস্ ক্যালেমাস্ নামক বৃক্ষ। য়্যাম্বোইনা, সিংহল, নেপাল, কিসিয়া পর্ব্বত, ম্যালেবার্, বোরবোন্ প্রভৃতি স্থানে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। খণ্ড খণ্ড মূল, বৃদ্ধাঙ্গুলির ন্যায় মোটা ও ঈষৎ চ্যাপ্টা, সদ্‌গন্ধযুক্ত, অল্প তিক্ত ও মিষ্ট উগ্র আস্বাদ। ইহাতে লোহিত হরিদ্বর্ণ বায়ি তৈল, গঁদ, ধুনা, মিউরিয়েট্ অব্ পটাশ্ আছে।

ক্রিয়া। মূল ও সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ উত্তেজক, বলকারক ও আগ্নেয়। ডাং টম্‌সন্ ইহার পর্য্যায়নিবারক গুণ স্বীকার করেন। এভিন্ন, ইহা শোষক, মূত্রকারক, কৃমিনাশক, কফনিঃসারক, সঙ্কোচক; অধিক মাত্রায় বমনকারক।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ রোগে, বিশেষতঃ রোগ বাতজনিত হইলে, ইহা দ্বারা উপকার হয়। সপর্য্যায় জ্বর রোগেও ইহা ব্যবহৃত হয়। ডাং রস্ ইহাকে উদরাময় রোগে ব্যবস্থা দেন। আমাতিসার রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। পক্ষাঘাত রোগে ও বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ায়, পেরোটাইটিস্, উদরী, ও বিবিধ গ্রন্থির ( গ্ল্যাণ্ড্ ) রোগে, এবং ক্যাপিলারি ব্রঙ্কাইটিস্ ও কাস রোগে প্রয়োজিত হয়। মূত্রাশ্মরী রোগে ও বালকদিগের অন্ত্রকৃমি রোগে উপকারক।

ইহা সার ও চূর্ণরূপে ব্যবহৃত হয়।

---

## আল্‌ষ্টোনায়ী কর্টেক্স্ [ Alstoniæ Cortex ]; আল্‌ষ্টোনিয়া বার্ক্ [ Alstonia Bark ]; ছাতিম-বল্‌কল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

য়্যাপোসাইনেয়ি জাতীয় আল্‌ষ্টোনিয়া স্কলারিস্ নামক বৃক্ষের বল্কল। ভারতবর্ষীয় অরণ্যে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ। স্থূল অসম খণ্ড; ভঙ্গুর; বাহ্যত্বক্ ধূসরবর্ণ; আভ্যন্তরিক বল্কল দারুচিনির বর্ণ; গন্ধহীন; অত্যন্ত তিক্ত আস্বাদ।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, বলকারক, কৃমিনাশক, পর্য্যায়নিবারক (?)।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন উদরাময় এবং অতিসার রোগে, এবং রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে উপকার করে।

মাত্রা। চূর্ণের, ৩—৫ গ্রেণ্। উদরাময় এবং অতিসারাদি রোগে ইপেকাকুয়ানা সহযোগে প্রয়োজ্য।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ আল্‌ষ্টোনায়ী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ আল্‌ষ্টোনিয়া; ছাতিমের ফান্ট্। ছাতিম-বল্কল কুট্টিত, ॥০ আউন্স্; স্ফুটিত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আং।

২। টিংচ্যুরা আল্‌ষ্টোনায়ী; টিংচার্ অব্ আল্‌ষ্টোনিয়া; ছাতিমের অরিষ্ট। ছাতিম-বল্কল কুট্টিত, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। পার্কোলেশন্ বা ম্যাসারেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

---

## য়্যাণ্ড্রোগ্র্যাফিস্ [ Andrographis ]; কারিয়্যাট্ [ Kariyat ]; কালমেঘ, মহাতিতা।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

য়্যাকান্থেসী জাতীয় য়্যাণ্ড্রোগ্র্যাফিস্ প্যানিকিউলেটা নামক ওষধির মূল এবং কন্দ। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্রে জন্মে।

ক্রিয়া। তিক্ত বলকারক, আগ্নেয়। কোয়াসিয়ার পরিবর্ত্তে ব্যবহার্য্য। রোগান্ত-দৌর্ব্বল্য, মন্দাগ্নি, এবং অতিসার রোগের চরমাবস্থায় উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ য়্যাণ্ড্রোগ্রাফিস্ কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ ইন্‌ফিউজন্ অব্ কারিয়্যাট্; কালমেঘাদি ফাণ্ট্। কালমেঘ কুট্টিত, ॥০ আউন্স্; কমলার ত্বক্, ৬০ গ্রেণ্, ধনিয়া কুট্টিত, ৬০ গ্রেণ্; স্ফুটিত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আং।

২। টিংচুরা য়্যাণ্ড্রোগ্র্যাফিস্ কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ কারিয়্যাট্; কালমেঘাদি অরিষ্ট। কালমেঘ মূল (খণ্ড খণ্ড কৃত), ৬ আউন্স্; গন্ধবোল, ১ আউন্স্; মুসব্বর, ১ আউন্স্; ব্র্যাণ্ডি সুরা, ২ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইবে এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অনন্তর ছাঁকিয়া লইয়া ব্র্যাণ্ডি দ্বারা ২ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্। ক্রিয়া, বলকারক, উত্তেজক এবং মৃদু বিরেচক।

---

## য়্যান্থেমিডিস্ [ Anthemidis Flores ]; ক্যামোমাইল্ ফ্লাওয়াস্ [ Chamomile Flowers ]; বাবুনা পুষ্প।

কম্পোজিটি জাতীয় য়্যান্থেমিস্ নোবিলিস্ নামক বৃক্ষের পুষ্প। ইউরোপখণ্ডে এবং পারস্যদেশে জন্মে। এক্ষণে এ প্রদেশেও রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দেখিতে চন্দ্রমল্লিকার ন্যায় আকার; বিশেষ উগ্র সদ্গন্ধযুক্ত; তিক্ত ও উগ্র আস্বাদ। বিনা সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইতে হয়। ইহাতে বায়ি তৈল, তিক্ত সার, কিঞ্চিৎ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং উৎপতিষ্ণু অম্ল আছে। এই বায়ী তৈল ও তিক্ত সারে ইহার ধর্ম্ম অবস্থিতি করে। জল ও সুরা দ্বারা ইহার গুণ গৃহীত হয়।

ক্রিয়া। তিক্ত বলকারক, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। ইহাতে তিক্তসার থাকা প্রযুক্ত ইহা বলকারক, এবং বায়ি তৈল থাকা প্রযুক্ত উত্তেজক ও বায়ুনাশক; অধিক মাত্রায়, বমনকারক।

আময়িক প্রয়োগ। দৌর্ব্বল্য ও অজীর্ণ থাকিলে ইহার ফাণ্ট্ ১—২ আং মাত্রায় দিবসে তিন বার ব্যবস্থা করিলে উপকার হয়। উদরাধ্মানে ইহার তৈল উপকারক। ইহার উষ্ণ ফাণ্ট্ অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বমন হয়।

পূর্ব্বে পালাজ্বরে ইহার চূর্ণ ব্যবহৃত হইত। সদ্যঃ পুষ্প, জলপাইর তৈল ও শূকরের বসার সহিত মর্দ্দন করতঃ মলম প্রস্তুত করিয়া লাগাইলে পাঁচড়া রোগে উপকার হয়।

হিষ্টিরিয়াগ্রস্ত স্ত্রীলোকদিগের উদরশূল রোগে, এবং বালকদিগের উদরশূলে ক্যামোমাইল্ তৈল উপকারক। শৈশবীয় দ্রুতাক্ষেপ রোগে ক্যামোমাইল্ তৈল বিশেষ ফলপ্রদ। দন্ত উঠিবার সময় যদি অন্ত্রের উগ্রতার লক্ষণ থাকে, যদি সবুজবর্ণ মলসংযুক্ত উদরাময় থাকে, তাহা হইলে ইহা মহোপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যান্থেমিডিস্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ক্যামোমাইল্; বাবুনার সার। বাবুনা পুষ্প, ১ পাউণ্ড্; বাবুনার তৈল, ১৫ মিনিম্; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। বাবুনা পুষ্পকে জলে ফুটাইয়া অর্দ্ধেক থাকিতে নামাইবে; পরে নিঙ্গড়াইয়া, চাপিয়া, ছাঁকিয়া লইবে; অনন্তর জলস্বেদন-যন্ত্র দ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে; অবশেষে তৈল মিলাইয়া লইবে। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ য়্যান্থেমিডিস্; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ক্যামোমাইল্; বাবুনার ফাণ্ট্। বাবুনা পুষ্প, ॥০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ আং।

৩। ওলিয়াম্ য়্যান্থেমিডিস্ ; অয়িল্ অব্ ক্যামোমাইল্ ; বাবুনার তৈল। পুষ্প চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। ইহা লঘু নীলবর্ণ বা হরিদাভ-নীলবর্ণ, ক্রমশঃ পীতাভ পিঙ্গলবর্ণ হয় ; বিশেষ সুগন্ধি আস্বাদ ও পুষ্পের গন্ধযুক্ত। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যান্থেমিডিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্।

৪। টিংচ্যুরা য়্যান্থেমিডিস্ ; টিংচার্ অব্ য়্যান্থেমিডিস্ ; বাবুনার অরিষ্ট। সরস বাবুনা পুষ্প, ১ পাউণ্ড্ ; শোধিত সুরা, ২৪ আউন্স্। এক সপ্তাহ ভিজাইয়া রাখিবে, পরে চাপিয়া রস নির্গত করিয়া লইয়া যে পিণ্ড অবশিষ্ট থাকিবে তাহাতে ৮ আউন্স্ পরিস্রুত জল সংযোগে করতঃ ২৪ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে, পরে পুনরায় নিঙ্গড়াইয়া লইয়া প্রথম নিপীড়নদ্বারা প্রাপ্ত রসের সহিত সংযোগ করিবে। অনন্তর এক সপ্তাহ রাখিয়া দিয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ৩—১০ মিনিম্। ( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

---

## য়্যাপিয়োলাম্ [ Apiolum ] ; য়্যাপিয়োল্ [ Apiol ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

য়্যাপিয়াম্ পিটোসেলাইনাম্ নামক বৃক্ষের ফল বা বীজ হইতে প্রাপ্ত বীর্য্যবিশেষ।

স্বরূপাদি। হরিদ্বর্ণ, তৈলবৎ তরল ; জলের সহিত মিশ্রিত হয় না ; সুরাবীর্য্যে ও ঈথারে দ্রব হয় ; উগ্র গন্ধযুক্ত, তীব্র আস্বাদ।

ক্রিয়া। বলকারক, পর্য্যায়নিবারক, রজোনিঃসারক। ৭—১৫ বিন্দু মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়প্রদেশে উষ্ণতা বোধ হয় ; এবং কফী সেবনে যেরূপ, ইহা দ্বারা পাকাশয় সেইরূপ ঈষদুত্তেজিত হয়। ॥০—১ আউন্স্ মাত্রায় সেবন করিলে শিরোঘূর্ণন, কর্ণে বিবিধ শব্দ, মস্তকে বেদনা, মত্ততা আদি কুইনাইনের বিষ-লক্ষণের ন্যায় লক্ষণ প্রকাশ পায়। কখন কখন ইহা দ্বারা বিবমিষা, বমন, উদরশূল ও পৈত্তিক উদরাময় উপস্থিত হয়। ইহা দ্বারা জরায়বীয় বিধান উত্তেজিত হয়, সুতরাং এই সকল যন্ত্রের রক্তাধিক্য থাকিলে, এবং গর্ভাবস্থায় ইহা প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। সবিরাম জ্বরে ফ্রান্স্ রাজ্যে ইহা পরীক্ষিত হইয়াছে ; ইহা দ্বারা আশানুরূপ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় নাই। এ রোগে ইহা কুইনাইন্, আর্সেনিক্ আদি অপেক্ষা নিকৃষ্ট।

সবিরাম স্নায়ু-শূল রোগে ও যক্ষ্মা রোগের নিশাঘর্ম্মে ইহা উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়।

ম্যালেরিয়া-জনিত পীড়ায়, রোগীর দেহ-স্বভাবের বিশেষ অবস্থাপ্রযুক্ত কুইনাইন্ অপ্রয়োজ্য হইলে য়্যাপিয়োল্ প্রয়োগে উপকার দর্শে।

রজোহল্পতা ( য়্যামিনোরিয়া ) রোগে, রোগ রক্তাল্পতা ও ক্রিয়া-ক্ষীণতা-জনিত হইলে য়্যাপিয়োল্ ফলপ্রদ। এ স্থলে লৌহঘটিত ঔষধ দ্বারা রক্ত সংস্কৃত করিবে, মুসব্বরঘটিত বিরেচক ঔষধ দ্বারা কোষ্ঠ-কাঠিন্যের প্রতিকার করিবে, পরে ঋতুকালের অনতিপূর্ব্ব হইতে পূর্ণ মাত্রায় য়্যাপিয়োল্ ব্যবস্থা করিবে।

স্নায়বীয় কষ্টরজঃ ( ডিসমেনোরিয়া ) রোগে ইহা সচরাচর আশ্চর্য্য উপকার করে।

মাত্রা। ১—৬ বিন্দু।

---

## আতীস, অতৈস [ Atis ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

র‍্যানান্‌কিউলেসি জাতীয় য়্যাকোনাইটাম্ হেটেরোফিলাম্ নামক বৃক্ষের কন্দ। চুর, সালমা, কেদারনাথ প্রভৃতি পর্ব্বতে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অণ্ডাকৃতি দুইটি কন্দ একত্রীভূত; ধূসরবর্ণ; অভ্যন্তর শ্বেতবর্ণ; বিশুদ্ধ তিক্ত আস্বাদ, কষায়ত্ব মাত্র নাই; জল দ্বারা ইহার ধর্ম্ম শতকরা ১৮ অংশ এবং সুরা দ্বারা ৩২ অংশ গৃহীত হয়।

ক্রিয়া। তিক্ত বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক।

মাত্রা। চূর্ণের, ২০—৩০ গ্রেণ্ পর্য্যায়নিবারক; ৫—১০ গ্রেণ্ বলকারক।

---

## য়্যাজাডিরাক্‌টী কর্টেক্স্ এট্ ফোলিয়া [ Azadirachtæ Cortex et Folia ]; নিম্‌বার্ক্ য়্যাণ্ড্ লীভ্‌স্ [ Nim Bark and Leaves ]; নিম্ব-বল্‌কল এবং পত্র।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

মেলিয়েসী জাতীয় য়্যাজাডিরাক্টা ইণ্ডিকা নামক বৃক্ষের বল্কল এবং পত্র। এ ভিন্ন, ইহার বীজের তৈলও ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

রাসায়নিক তত্ত্ব। নিম্ববল্কলে দুই প্রকার উপক্ষার বা বীর্য্য আছে;—য়্যাজেডিরাইন্ ও মার্গোসিন্। বিশুদ্ধ বীর্য্য এ পর্য্যন্ত নির্গত করা হয় নাই। ডাং পিডিঙ্গ্‌টন্ সাহেব অনেক যত্নে সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাজেডিরাইন্ নির্গত করিয়াছিলেন, এবং ডাং কর্নিস্ সাহেব সাল্‌ফেট্ অব্ মার্গোসিন্ ও সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা-সংযুক্ত লবণ নির্গত করিয়াছিলেন। এ ভিন্ন, ইহাতে ক্যাটেকিন্ নামক কষায় দ্রব্য পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। বলকারক, পর্য্যায়নিবারক, সঙ্কোচক, ক্রিমিনাশক।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায়জ্বরে বিলক্ষণ উপকার করে। ডাং কর্নিস্ সাহেব ইহাকে সিঙ্কোনা বার্ক্ ও আর্সেনিকের সহিত পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন। তিনি ৬০ জন রোগীকে সিঙ্কোনা প্রয়োগ করিয়াছিলেন; ৬ দিবসের মধ্যে ৪৬ জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ৩৮ জন রোগীকে আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিয়াছিলেন; ৬ দিবসের মধ্যে ২৯ জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ১৩৪ জনকে নিমের বল্কল প্রয়োগ করিয়াছিলেন; ৬ দিবসের মধ্যে ১০৮ জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

এ ভিন্ন, রোগান্ত দৌর্ব্বল্যে বলকারক হইয়া উপকার করে।

অপর, নিম্বপত্রের ক্বাথ দ্বারা দুষ্ট ক্ষতাদি ধৌত করিলে শীঘ্র আরোগ্য লাভ হয়। এবং এই পত্র বাটিয়া পুল্‌টিশ্‌রূপে ব্রণ ও ক্ষতাদিতে দিলে বহুল উপকার করে।

নিম্বমূলের ত্বক্ ক্রিমিনাশার্থ ব্যবহার করা যায়। ইহার ক্বাথ প্রয়োজ্য। নিম্ব-বীজের তৈল বাতরোগে ও স্নায়ুশূলে মর্দ্দন করিলে উপকার হয়। পাঁচড়া ও দুষ্ট ক্ষতাদিতে স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। কুষ্ঠরোগে ব্যবহৃত হইয়াছে। সেবন করিলে ক্রিমিনাশ হয়।

তরুণ নিম্ববৃক্ষের রসে এক প্রকার তাড়ী প্রস্তুত হয়। ক্রিয়া, মাদক ও বলকারক।

মাত্রা। নিম্ব-বল্কল চূর্ণের, ১ ড্রাম্; দিবসে তিন চারি বার।

প্রয়োগরূপ। ১। ক্যাটাপ্লাজ্‌মা য়্যাজাডিরাক্‌টী; পুল্‌টিশ্ অব্ নিম্-লীভ্‌স্; নিম্ব-পত্রের পুল্‌টিশ্। সরস পত্র কিঞ্চিৎ উষ্ণ জলের সহিত বাটিয়া লইবে।

২। ডিকক্টাম্ য়্যাজাডিরাক্‌টী; ডিকক্‌শন্ অব্ নিম্‌বার্ক্; নিম্ববল্কলের ক্বাথ। নিম্ব বল্কল আভ্যন্তরিকাংশ, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১॥০ পাইণ্ট্। ৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত সিদ্ধ করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। টিংচ্যুরা য়্যাজাডিরাক্‌টী; টিংচার্ অব্ নিমবার্ক্; নিম্ব-বল্কলের অরিষ্ট। নিম্ব-বল্কল আভ্যন্তরিকাংশ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ বা ম্যাসারেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

---

## বার্বারিস কর্টেক্স [ Berberis Cortex ]; ইণ্ডিয়ান্ বার্বেরি [ Indian Barberry ]; দারুহরিদ্রা।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

বার্বিরেসী জাতীয় বার্বারিস্ লিসিয়াম্ এবং বার্বারিস্ এরিষ্টেটা নামক বৃক্ষের মূলের ত্বক্। হিমালয় প্রদেশে জন্মে। বাঙ্গালা নাম, দারুহরিদ্রা বা দারচোব। নেপাল ও ধূন্ প্রভৃতি পার্ব্বত্য প্রদেশে জন্মে। ইহার মূল, কন্দ ও শাখা হইতে রসোত নামক জলীয় সার প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পাণ্ডুবর্ণ, লঘু, সাস্তর; গন্ধহীন; তিক্ত, পিচ্ছিল আস্বাদ। ইহাতে কিঞ্চিৎ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ও গ্যালিক্ য়্যাসিড্ এবং বার্বেরাইন্ নামক বীর্য্য আছে। এই বীর্য্য ঈষৎ পীতবর্ণ; অতি ক্ষুদ্র সূচ্যাকার দানাবিশিষ্ট; গন্ধহীন; অত্যন্ত তিক্ত; শীতল জলে অল্প দ্রবণীয়; উষ্ণ জলে ও সুরাবীর্য্যে বিলক্ষণ দ্রব হয়; ঈথারে অদ্রবণীয়; সমক্ষারাম্ল; ইহার দ্রবে করোসিভ্ সাব্লিমেট্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্, টার্টার্ এমেটিক্ দিলে অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। বলকারক, আগ্নেয়, পর্য্যায়নিবারক, স্বেদজনক ও মৃদু বিরেচক।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায়জ্বরে ডাং ওয়াননী, ডাং ফ্রান্সিস্, ডাং ষ্টুয়ার্ট্ প্রভৃতি চিকিৎসকগণ ব্যবহার করিয়াছেন। মিড্ফোর্ড্ হস্পিট্যালে ডাং সিম্প্সন্ পর্য্যায়জ্বরগ্রস্ত অনেক রোগীকে রসোত প্রয়োগ করিয়াছিলেন, তাহাদের মধ্যে অনেকের প্লীহা উপসর্গ ছিল। প্লীহা থাকিলে হিরাকস সহযোগে ব্যবহার করিতেন। ইহাদ্বারা শিরঃপীড়া বা কোষ্ঠবদ্ধ হয় না। জ্বরান্তে দৌর্ব্বল্য থাকিলে দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, অন্ন পরিপাক হয়, কোষ্ঠ পরিষ্কার থাকে, এবং আশু শরীরে বলাধান হয়। অতিসার বা যকৃৎপ্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ। য়্যাথ্থি রোগে মধু সহযোগে রসোত স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

সামান্য চক্ষুপ্রদাহে সমানাংশ অহিফেন ও ফট্কিরি সহযোগে রসোতের প্রলেপ চক্ষে দিলে শীঘ্র প্রতিকার হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্স্ট্রাক্টাম্ বার্বারিস্; এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ ইণ্ডিয়ান্ বার্বেরী; দারুহরিদ্রার সার; রসোত। দারুহরিদ্রা-মূলের বল্কল, ১ পাউণ্ড্; পরীক্ষিত সুরা, ৪ পাইণ্ট্। প্রথমতঃ ২ পাইণ্ট্ সুরাতে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত বল্কল ভিজাইয়া রাখিবে; পরে পার্কোলেশন্-যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া অবশিষ্ট ২ পাইণ্ট্ সুরা ক্রমশঃ প্রয়োগ করিবে। যে অরিষ্ট প্রস্তুত হইবে, তাহার সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে; পরে গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

২। ইন্ফিউজাম্ বার্বারিস্; ইন্ফিউজন্ অব্ ইণ্ডিয়ান্ বার্বেরি; দারুহরিদ্রার ফাণ্ট্। দারু-হরিদ্রা-মূলের বল্কল, ॥০ আউন্স্; ফুটিত জল, ১০ আউন্স্। ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৩ আউন্স্।

৩। টিংচ্যুরা বার্বারিস্; টিংচার্ অব্ ইণ্ডিয়ান্ বার্বেরি; দারুহরিদ্রার অরিষ্ট। দারুহরিদ্রা-মূলের বল্কল ( খণ্ড খণ্ড কৃত ), ১২ আউন্স; পরীক্ষিত সুরা, ২ পাইণ্ট্। ম্যাসারেশন্ বা পার্কো-লেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্ বলকারক; ২—৬ ড্রাম্ পর্য্যায়নিবারক।

---

## বণ্ডুসেলী সেমিনা [ Bonducellæ Semina ]; বণ্ডাক্ সীড্স্ [ Bonduc Seeds ]; কটকরঞ্জা; নাটাকরঞ্জা।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

লিগিউমিনোসী জাতীয় সিসাল্পিনিয়া বণ্ডুসেলা নামক বৃক্ষের বীজ। পৃথিবীর সমুদয় উষ্ণ প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। গোলাকার বা অণ্ডাকার বা অসম; ধূসরবর্ণ কঠিন ত্বক্‌দ্বারা আচ্ছাদিত; আভ্যন্তরিক শস্য শ্বেতবর্ণ, তিক্ত আস্বাদ; ইহাতে স্থায়ি তৈল, ধুনা এবং তিক্ত দ্রব্য আছে।

ক্রিয়া। বলকারক এবং পর্য্যায়নিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায়জ্বরে এবং রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে উপকারক।

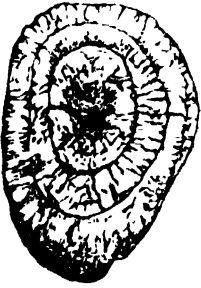
মাত্রা। ১০—১৫ গ্রেণ্; দিবসে ২ বার।

প্রয়োগরূপ। পাল্‌ভিস্ বণ্ডুসেলী কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ বণ্ডাক্। কট-করঞ্জা শস্যচূর্ণ, ১ আউন্স্; গোলমরীচ চূর্ণ, ১ আউন্স্। একত্র মিলাইয়া বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ১৫ গ্রেণ্; দিবসে তিন বার।

## ক্যালাম্বী রেডিক্স্ [ Calumbæ Radix ]; ক্যালাম্বা রূট্ [Calumba Rood ]।

[ চিত্র নং ২০ ]

কক্কুলাস্ পাম্মেটাস্।

[ চিত্র নং ২১ ]

ক্যালাম্বা

মেনিস্পার্মেসি জাতীয় জেটিয়োরাইজা ক্যালাম্বা (কক্কুলাস্ পাম্মেটাস্) নামক লতার মূল; আফ্রিকাখণ্ডের পূর্ব্ব-দক্ষিণাংশে মোজাম্বীক্ প্রদেশে জন্মে। ইদানীং এ প্রদেশে রোপিত হইয়াছে। এই মূলকে চাকা চাকা করিয়া কাটিয়া শুষ্ক করিয়া বিক্রয় করে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। চক্রাকার খণ্ড সকল, প্রায় ২ ইঞ্চ্ ব্যাস; ।০ ইঞ্চ্ হইতে ১ ইঞ্চ্ স্থূল; বাহ্যপ্রদেশ ধূসরবর্ণ; অভ্যন্তর পীতবর্ণ, সান্তর ও নিম্ন; ভঙ্গুর; ঈষৎ গন্ধযুক্ত; তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে ক্যালাম্বিন্ নামক বীর্য্য, বার্বীরিয়া নামক উপক্ষার, ক্যালাম্বিক্ য়্যাসিড্ এবং শ্বেতসার আছে। শ্বেতসার থাকাপ্রযুক্ত ইহার কাথে আইয়োডিন্ সংযোগ করিলে নীলবর্ণ হয়, এবং ঐ কারণ বশতঃ ইহার কাথ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয় না; এবং ফাণ্ট্ প্রস্তুত করিতে উষ্ণ জল ব্যবহৃত হয় না।

ক্রিয়া। বিশুদ্ধ তিক্ত বলকারক ও আগ্নেয়। ইহা দ্বারা রক্ত-সঞ্চালক যন্ত্রের চাঞ্চল্য হয় না, এবং কোষ্ঠবদ্ধ হয় না। ইহাতে কষায়ত্ব মাত্র নাই; এ বিধায় লৌহঘটিত ঔষধ সহযোগে অবাধে প্রয়োগ করা যাইতে পারে। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হেতু বালক ও স্ত্রীলোকদিগের পক্ষে বিশেষ উপকারক।

আময়িক প্রয়োগ। রোগান্তে দৌর্ব্বল্য থাকিলে এবং অজীর্ণ রোগে ইহা বিধেয়। শৈশবাবস্থায় উদরাময় রোগে, বিশেষতঃ দন্ত উঠিবার সময় উদরাময় হইলে, ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। ডাক্তার টম্‌সন্ ইহাকে যক্ষ্মারোগে বলকারক ক্রিয়ার নিমিত্ত প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

পাকাশয়ের স্নায়বীয় উগ্রতা বশতঃ বমন নিবারণার্থ, বিশেষতঃ গর্ভাবস্থায় বমন হইলে, ইহার ফাণ্ট্ কিঞ্চিৎ সোডা বা ম্যাগ্‌নিসিয়া সহযোগে বিশেষ উপকার করে।

মাত্রা। ক্যালাম্বা চূর্ণের, ৫ হইতে ২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্স্‌ট্রাক্টাম্ ক্যালাম্বী; এক্স্‌ট্রাক্ট্ অব্ ক্যালাম্বা। ক্যালাম্বা, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ১ পাউণ্ড্; পরীক্ষিত সুরা, ৪ পাইণ্ট্। ২ পাইণ্ট্ সুরায় ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ক্যালাম্বা ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে; পরে, অবশিষ্ট ২ পাইণ্ট্ সুরায় ঐরূপ ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে; অবশেষে উভয় দ্রবকে একত্র করিয়া ছাঁকিবে, চুয়াইয়া সুরা নির্গত করিয়া লইবে; অনন্তর জল-স্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ ক্যালাম্বী ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ক্যালাম্বা। ক্যালম্বা, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ॥০ আউন্স্ ; শীতল পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। (ক্যালাম্বার ফাণ্ট্ প্রস্তুত করিতে স্ফুটিত জল ব্যবহার করিলে উহার অপকারক পদার্থ নির্গত হইয়া আইসে, শ্বেতসার দ্রবীভূত হয়। শীতল জল দ্বারা উহাতে বর্ত্তমান মিউসিলেজ্ ও ঔদ্ভিদ অণ্ডলাল দ্রবীভূত হয়, ও সুতরাং এই ফাণ্ট্ সত্বর নষ্ট হইয়া যায়)। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। টিংচ্যুরা ক্যালাম্বী ; টিংচার্ অব্ ক্যালাম্বা। ক্যালাম্বা, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ২॥০ আউন্স্। পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা অরিষ্ট প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥—২ ড্রাম্।

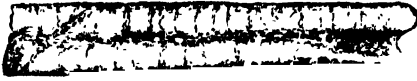
মিশ্চ্যুরা ফেরি য়্যারোম্যাটিকা প্রস্তুত করিতে ক্যালাম্বা ব্যবহৃত হয়।

---

## ক্যাস্কারিলী কর্টেক্স্ [ Cascarillæ Cortex ] ; ক্যাস্কারিলা বার্ক্ [ Cascarilla Bark ]।

[ চিত্র নং ২২ ]

ক্যাস্কারিলা।

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় ক্রোটন্ ইলিউটিরিয়া নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত বল্কল। বাহামা উপদ্বীপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নলাকারে গুটিত; ২।৩ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, কলমের ন্যায়; কচিৎ অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল; বাহ্যপ্রদেশ পাটলবর্ণ; স্থানে স্থানে শ্বেতবর্ণ শৈবালযুক্ত; উগ্র ও কদর্য্য তিক্ত আস্বাদ; সুগন্ধবিশিষ্ট, দগ্ধ করিলে বিশেষরূপ সুগন্ধ পাওয়া যায়। ইহাতে বায়ি তৈল, ধুনা এবং ক্যাস্কারিলিন্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে।

অসম্মিলন। লৌহ, দস্তা, সীস, রৌপ্য, রসাঞ্জন আদি ধাতুঘটিত লবণ।

ক্রিয়া। বলকারক, আগ্নেয় ও বায়ুনাশক। ইহা দ্বারা কোষ্ঠবদ্ধ হয় না ও পাকাশয়ে উগ্রতা জন্মে না।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয়ের দৌর্ব্বল্য বশতঃ অজীর্ণ রোগে এবং রোগান্তে দৌর্ব্বল্য থাকিলে ইহা উপকার করে। পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে জর্ম্মনি দেশস্থ বৈদ্যেরা ইহা ব্যবহার করেন।

কাস রোগে অধিক কফনিঃসরণ লাঘব করণার্থ স্কুইল্ ও প্যারেগারিক্ সহযোগে ইহা ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। চূর্ণের, ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ ক্যাস্কারিলী ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ক্যাস্কারিলা। ক্যাস্কারিলা বল্কল, নং ২০ চূর্ণ, ১ অংশ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ অংশ। আবৃত পাত্র মধ্যে ॥০ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আং।

২। টিংচ্যুরা ক্যাস্কারিলী ; টিংচার্ অব্ ক্যাস্কারিলা। ক্যাস্কারিলা বল্কল, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা ॥০—২ ড্রাম্।

---

## সিড্রন্ [ Cedron ] ; সিড্রন্ [ Cedron ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

সিমারুবিয়েসী জাতীয় সিমারুবা সিড্রন্ নামক বৃক্ষের বীজ। নিয়ুগ্র্যানেডা এবং সেণ্ট্র্যাল্ আমেরিকাতে জন্মে।

ক্রিয়া। তিক্ত বলকারক, পর্য্যায়নিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ রোগে ব্যবহার করা যায়। পর্য্যায়জ্বরে নিযুইয়র্ক্ দেশস্থ মোঃ রাইয়ার্ এবং ডাং পার্প্ল্ ইহার প্রশংসা লিখিয়াছেন। ডাং পার্প্ল্ কহেন যে, অনেক অংশে ইহা কুইনাইনের তুল্য। এ ভিন্ন, বিসূচিকা, শূল-বেদনা (কলিক্) এবং স্নায়ু-শূল আদি রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

সর্পাঘাতে ইহা মহৌষধ। ডাং ক্যারেণ্টর্, ডাং হের়ান্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ পরীক্ষা দ্বারা ইহার উপযোগিতার বিষয় স্থির করিয়াছেন। ইহার চূর্ণ ১—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় উষ্ণ সুরা বা উষ্ণ জলের সহিত প্রয়োগ করিবে; ইহার ফাণ্ট্ পান করিতে দিবে, এবং ইহার ফাণ্ট্ বা অরিষ্ট দ্বারা ক্ষতে পটি বাঁধিবে। জলাতঙ্ক রোগেও ইহা বারক ( প্রফিল্যাক্টিক্ ) হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। ২ হইতে ৫ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত। অধিক মাত্রায়, প্রদাহিক বিষক্রিয়া করে। ডাং রোটেলিনি্ কহেন যে, ২৫—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় সেবন করিয়া মৃত্যু হইয়াছে।

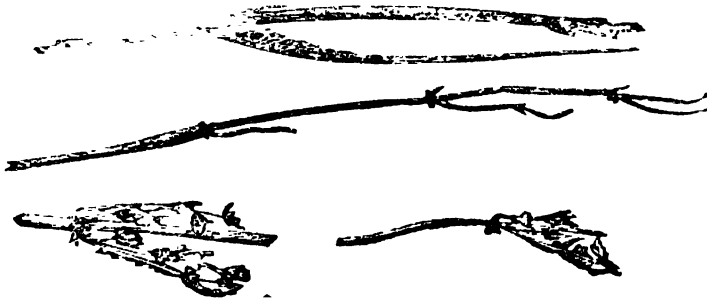
---

## চিরাটা [ Chirata ]; চিরেটা [ Chiretta ]; চিরেতা।

জেন্শিয়েনেসী জাতীয় অফিলিয়া চিরাটা নামক ওষধি। নেপাল প্রভৃতি হিমাচল প্রদেশে জন্মে। পুষ্পের দল খসিতে আরম্ভ হইলে বৃক্ষ উৎপাটন করিয়া লয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ৩ ফুট্ দীর্ঘ; হংস-পক্ষের ন্যায় স্থূল; শাখাবিশিষ্ট; বাহ্যপ্রদেশ ঈষৎ পাটলবর্ণ ও মসৃণ; আভ্যন্তরিক মজ্জা পীতবর্ণ; গন্ধহীন; তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে ধূনা ও পীতবর্ণ তিক্ত দ্রব্য পাওয়া যায়। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়।

[ চিত্র নং ২৩ ]

চিরেতা।

ক্রিয়া। আগ্নেয় ও বলকারক। জেন্শিয়ানের পরিবর্ত্তে ব্যবহার্য্য।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্ফিউজাম্ চিরাটী; ইন্ফিউজন্ অব্ চিরেটা; চিরেতার ফাণ্ট্। চিরেতা, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ।০ আউন্স্; পরিস্রুত জল ( ১২০ তাপাংশে ), ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। টিংচ্যুরা চিরাটী; টিংচার্ অব্ চিরেটা; চিরেতার অরিষ্ট। চিরেতা, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত ও কুট্টিত, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাউণ্ড্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

---

## সিঙ্কোনী কর্টেক্স্ [ Cinchonae Cortex ]; সিঙ্কোনা বার্ক্ [ Cinchona Bark ]।

সিঙ্কোনেসী জাতীয় বিবিধ বৃক্ষের বল্কল। সচরাচর তিন প্রকার বল্কল ব্যবহৃত হয়; যথা,—

১। সিঙ্কোনা ফ্লেভা; ইংরাজি ইয়েলো বার্ক্; অর্থাৎ পীত বল্কল। ইহা সিঙ্কোনা ক্যালিসেয়া হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়।

২। সিঙ্কোনা প্যালিডা; ইংরাজি, পেল্ বার্ক্; অর্থাৎ পাণ্ডু বল্কল। ইহা সিঙ্কোনা কণ্ডামিনিয়া হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়।

৩। সিঙ্কোনা রুব্রা; রেড্ বার্ক্; অর্থাৎ রক্ত বল্কল। ইহা সিঙ্কোনা সাক্সিরুব্রা হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়।

সিঙ্কোনা স্কবিক্যুলেটা, কর্ডিফোলিয়া আদি অন্যান্য বল্কলও ব্যবহৃত হয়, কিন্তু ইহাদের ক্রিয়া ক্যালিসেয়া বার্ক্ অপেক্ষা ন্যূন।

এ ভিন্ন, কার্থেজিনা বার্ক্, সিল্ভার্ বার্ক্ প্রভৃতি অন্যান্য প্রকার বার্ক্ আছে। দক্ষিণ আমেরিকাতে আণ্ডিস্ পর্ব্বতশ্রেণীর পূর্ব্ব অঞ্চলে, পীরু, বোলিভিয়া ও কলম্বিয়া প্রভৃতি প্রদেশে জন্মস্থান। ভারতবর্ষে নীলগিরি, দার্জ্জিলিঙ্গ্ প্রভৃতি স্থানে, সিংহল ও জাভায় ইহার বিস্তর চাষ হইয়া থাকে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ১, পীত বল্কল।—চ্যাপ্টা খণ্ড বা নলাকারে গুটিত; চ্যাপ্টা খণ্ড সকল ৮।১৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; ১।৩ ইঞ্চ্ প্রস্থ; ঈষৎ ন্যুব্জ; সৌত্রিক; নিস্ত্বক্; দারুচিনির ন্যায় বর্ণ; নলাকারে গুটিত খণ্ড সকল ৬।১৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; ১।৩ ইঞ্চ্ বেষ্টন; ধূসরবর্ণ ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত; কুঞ্চিত এবং অনুপ্রস্থ ভাবে ফাটা ফাটা। উভয় প্রকারেরই অত্যন্ত তিক্ত আস্বাদ।

[ চিত্র নং ২৪ ]

সিঙ্কোনা স্কবিক্যুলেটা বল্কল।

২, পাণ্ডু বল্কল। নলাকারে গুটিত, কখন বা উভয় পার্শ্ব হইতে গুটিত হইয়া মধ্যে মিলিত হয়। ৬।১৫ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; কলমের ন্যায় স্থূল; ভঙ্গুর; বাহ্য প্রদেশ ধূসর, এবং স্থানে স্থানে শৈবাল দ্বারা আচ্ছাদিত, অথবা পাটল বর্ণ ও কুঞ্চিত; অভ্যন্তর উজ্জ্বল কমলালেবু বা দারুচিনির বর্ণ; ঈষৎ তিক্ত ও বিলক্ষণ কষায় আস্বাদ।

৩, রক্ত বল্কল। চ্যাপ্টা বা বক্র খণ্ড; ক্বচিৎ নলাকারে গুটিত; কয়েক ইঞ্চ্ হইতে ২ ফীট পর্য্যন্ত দীর্ঘ; ১।৩ ইঞ্চ্ প্রস্থ; প্রায় অর্দ্ধ ইঞ্চ্ স্থূল; বাহ্য প্রদেশ রক্ত-পাটল, বন্ধুর, অনুপ্রস্থ ভাবে ফাটা; অভ্যন্তর লোহিত বর্ণ; তিক্ত ও কষায় আস্বাদ।

[ চিত্র নং ২৫ ]

সিঙ্কোনা ক্যালিসেয়া পুষ্প ও ফল এবং পত্রবিশিষ্ট শাখা।

সিঙ্কোনা বল্কলে চারিটি বীর্য্য বা উপক্ষার আছে,—কুইনাইন্, সিঙ্কোনাইন্, কুইনাইডাইন্ এবং সিঙ্কোনিডাইন্। এতদ্ভিন্ন ইহাতে এক প্রকার ট্যানিক্ য়্যাসিড, কাইনিক্ ও কাইনোভিক্ য়্যাসিড্ নামক দুইটি বিশেষ য়্যাসিড্, সিঙ্কোনা রেড্, এবং কিঞ্চিৎ সুগন্ধ বায়ী তৈল আছে।

প্রথমোক্ত বীর্য্য সকলের বিষয় পরে বিশেষরূপে বর্ণিত হইবে। এক্ষণে এই মাত্র বক্তব্য, সকল প্রকার বার্কে সকল বী— সমানাংশে পাওয়া যায় না। আর, যে হেতু এই বীর্য্য সকলের মধ্যে কুইনাইন্ প্রধান, অতএব যে বার্কে কুইনাইনের অংশ অধিক পাওয়া যায়, তাহাই শ্রেষ্ঠ।

কোন্ বার্কে কোন্ বীর্য্য অধিক পাওয়া যায়, তাহা নিম্নলিখিত কোষ্ঠকের প্রতি দৃষ্টিপাত করিলে জানা যাইবে :—

| ১০০ অংশ উৎকৃষ্ট | কুইনাইন্ | কুইনিডিয়া | সিঙ্কোনিয়া | সমষ্টি |
|---|---|---|---|---|
| পাণ্ডু বল্কলে | ২·০৭ | ০·৩৫ | ১·৪ | ৩·৮২ |
| „ „ পীত বল্কলে | ৫.০০ | ০·৬৪ | ০·০৬ | ৫·৬৬ |
| „ „ রক্ত বল্কলে | ২.৬৫ | লিখিত হয় নাই। | ১·৫১ | ৪·১৬ |

ট্যানিক্ য়্যাসিড্। বার্কে যে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ পাওয়া যায়, তাহাকে সিঙ্কো-ট্যানিক্ য়্যাসিড্ কহে। লৌহঘটিত

পার্সন্ট্ দ্রবে প্রয়োগ করিলে হরিদ্বর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়, আর, ইহাকে জলে দ্রব করিয়া বায়ুতে রাখিলে গ্যালিক্ য়্যাসিডে পরিণত না হইয়া এক প্রকার পাটলবর্ণ পদার্থ হয়, তাহাকে রেড্ সিঙ্কোনা কহে।

কাইনিক্ য়্যাসিড্। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত পদার্থ, দেখিতে দ্রাক্ষাম্লের (টার্টারিক্ য়্যাসিড্) স্থায়। জলে দ্রবণীয়; অম্লাস্বাদ, সুরা ও ঈথারে অল্পই দ্রব হয়; বার্কে বোধ হয় উপক্ষার সহযোগে অবস্থিতি করে।

কাইনোভিক্ য়্যাসিড্। শ্বেতবর্ণ, নির্দ্দিষ্ট আকারহীন দ্রব্য; জলে প্রায় দ্রব হয় না; সুরা ও ঈথারে দ্রবণীয়। ইহার দ্রবে তাম্রঘটিত লবণ দিলে হরিদ্বর্ণ হয়।

সিঙ্কোনা রেড্। ইহা লোহিতাভ পাটলবর্ণ পদার্থ, গন্ধাস্বাদবিহীন, জলে প্রায় অদ্রবণীয়।

বায়ী তৈল। ইহা বার্কের গন্ধযুক্ত; বার্ক্ চুয়াইলে প্রাপ্ত হওয়া যায়।

অসম্মিলন। টার্টার্ এমেটিক্; লৌহ; সীস ও রৌপ্যঘটিত লবণ; লাইকর্ আর্সেনিকেলিস্। ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় নিম্নলিখিতরূপে সিঙ্কোনা বর্ণিত হইয়াছে;—

## সিঙ্কোনা।

সিঙ্কোনা কর্টেক্স্; সিঙ্কোনা বার্ক্। সিঙ্কোনা ক্যালিসেয়া, সিঙ্কোনা অফিসিনেলিস্, সিঙ্কোনা সাক্সিরুব্রা, সিঙ্কোনা ল্যান্সিফোলিয়া এবং অন্যান্য সিঙ্কোনাশ্রেণীর যে সকল বৃক্ষ হইতে বল্কলের উপক্ষারবিশেষ প্রাপ্ত হওয়া যায়, সেই সকল বৃক্ষের শুষ্কীকৃত বল্কল।

প্রয়োগরূপ। সিঙ্কোনিডাইনী সাল্ফাস্; সিঙ্কোনাইনী সাল্ফাস্; কুইনাইনী হাইড্রোক্লোরাস্; কুইনাইনী সাল্ফাস্।

(রেমিজিয়ার কোন কোন শ্রেণী হইতে কুইনাইন্ ও সিঙ্কোনিনঘটিত লবণ প্রাপ্ত হওয়া যায়।)

এক্ষণে ক্বাথ, তরল সার, অম্লাক্ত ফান্ট্, অরিষ্ট, টিংচ্যুরা কম্পোজিটা ও মিশ্চ্যুরা ফেরি য়্যারোম্যাটিকা আদি সিঙ্কোনার প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করিতে রেড্ সিঙ্কোনা বার্ক্ ব্যবহৃত হয়।

## রক্ত-বল্কল।

সিঙ্কোনী রুব্রী কর্টেক্স্; রেড্ সিঙ্কোনা বার্ক্। রোপিত সিঙ্কোনা সাক্সিরুব্রা বৃক্ষের কন্দ ও শাখার শুষ্কীকৃত বল্কল।

স্বরূপ। নলাকারে গুটিত বা অভ্যন্তর দিকে বক্র খণ্ড সকল, উপত্বক্‌বিশিষ্ট, সচরাচর কয়েক ইঞ্চ্ হইতে এক ফুট্ বা ততোধিক দীর্ঘ, বল্কল প্রায় ১/১০ হইতে ১/৪ ইঞ্চ্ স্থূল, কচিৎ এতদপেক্ষা স্থূলতর, বাহ্য প্রদেশ দৈর্ঘ্যে সীতা ও আলিবিশিষ্ট, প্রস্থভাবে ফাটযুক্ত ও কুঞ্চিত, সুতরাং বন্ধুর, পিঙ্গল বা রক্তপিঙ্গলবর্ণ; অভ্যন্তর ইষ্টক-লোহিতবর্ণ বা ঘোর রক্তপাটলবর্ণ, অসম ও রুক্ষভাবে রেখাবিশিষ্ট, ক্ষুদ্র কলমের ন্যায় নলগুলি ভঙ্গুর; বৃহদাকার নল সৌত্রিক; চূর্ণ কটাবর্ণ বা লোহিতমিশ্রিত কটাবর্ণ; বিশেষ গন্ধহীন; তিক্ত ও অল্প কষায় আস্বাদ।

পরীক্ষা। যদি উপক্ষার বা তদ্ঘটিত লবণ প্রস্তুত ভিন্ন অন্য উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়, তাহা হইলে ইহা হইতে সর্ব্বসমেত শতকরা ৫ হইতে ৮ অংশ উপক্ষার প্রাপ্তব্য, এই প্রাপ্তব্য উপক্ষারের অন্যূন অর্দ্ধভাগ কুইনাইন্ ও সিঙ্কোনিডিন্। নিম্নলিখিতরূপে ইহা নিরূপণ করা যায়;—

১। কুইনাইন্ ও সিঙ্কোনিডিন্ নিরূপণ। লোহিত সিঙ্কোনা বল্কল, নং ৬০ চূর্ণ, ২০০ গ্রেণ, ৬০ গ্রেণ হাইড্রেট্ অব ক্যাল্সিয়ামের সহিত মিশ্রিত করিবে, অর্দ্ধ আউন্স জলের সহিত ইহাকে অল্প আর্দ্র করিবে; সমুদয়কে একটি ক্ষুদ্র চীনপাত্রে বা খলে উত্তমরূপে মিলাইবে। এই মিশ্রকে ১ ঘণ্টা বা ২ ঘণ্টা রাখিয়া দিলে দেখিতে ঘোর কটাবর্ণ আর্দ্র চূর্ণের ন্যায় হইবে, উহাতে আদৌ শ্বেতবর্ণ পদার্থ দৃষ্ট হইবে না। ৬ আউন্স পরিমাণ কাচকুপী মধ্যে এই চূর্ণ ঢালিয়া তাহাতে ৩ আউন্স বেঞ্জোলেটেড্ এমিলিক্ য়্যাল্কোহল্ সংযোগ করিবে; পরে উহাদিগকে একত্রে প্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ফুটাইবে; চূর্ণাংশ কুপী মধ্যে রাখিয়া তরলাংশ ছাকনীতে ঢালিয়া দিবে; ঐ চূর্ণে আরও বেঞ্জোলেটেড্ এমিলিক্ য়্যাল্কোহল্ সংযোগ করিয়া পূর্ব্বের ন্যায় ফুটাইবে ও তরলাংশ ঢালিয়া লইবে; আবার, এই প্রক্রিয়া তৃতীয় বার করিবে; অতঃপর কুপীমধ্যস্থ সমুদয় ছাকনাতে ঢালিয়া দিবে, এবং আরও বেঞ্জোলেটেড্ এমিলিক্ য়্যাল্কোহল্ সংযোগে পার্কোলেশন্ দ্বারা ধৌত করিয়া বল্কল নিঃশেষিত করিবে। ফুটাইবার কালে যদি কুপীর মুখে একটি ফুঁদেল (ফানেল) স্থাপন করা যায়, ও ফুঁদেল মধ্যে যদি আর একটি শীতল জলপূর্ণ কুপী রাখা যায়, তাহা হইলে স্ফুটিত দ্রবের অতি অল্প পরিমাণ মাত্র নষ্ট হয়। সমুদয় ছাকা দ্রবকে উষ্ণ থাকিতে থাকিতে কাচের ছিপিযুক্ত "পৃথক্‌কারক"

নামক যন্ত্রে ঢালিবে; ইহাতে ২০ মিনিম্ জলমিশ্র লবণদ্রাবক ২ ড্রাম্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া সংযোগ করিবে; সমুদয়কে উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, এবং অম্ল দ্রব পৃথগ্‌ভূত হইলে ঢালিয়া লইবে, এবং যে পর্য্যন্ত না সমস্ত উপক্ষার পৃথক্ করিয়া লওয়া হয়, সে পর্য্যন্ত লবণ দ্রাবক সংযোগে ঈষৎ অম্লীকৃত পরিস্রুত জল সহযোগে পুনঃপুনঃ উপরি উক্ত প্রক্রিয়া করিবে। এই প্রকরণে যে অম্ল-দ্রব প্রাপ্ত হওয়া যাইবে, তাহাতে হাইড্রোক্লোরেট্ রূপে বল্কলের উপক্ষার ও অধিক পরিমাণে লবণদ্রাবক থাকে। উষ্ণ থাকিতে থাকিতে য়্যামোনিয়া সংযোগে সাবধানে ঠিক সমক্ষারাম্ল করতঃ, গাঢ় করিয়া ৩ ড্রাম্ পরিমাণ করিবে। এক্ষণে প্রায় ১৫ গ্রেণ্ টার্টারেটেড্ সোডাকে দ্বিগুণ ওজন জলে দ্রব করিয়া, সমক্ষারাম্ল হাইড্রোক্লোরেটে সংযোগ করণান্তর ঐ মিশ্র কাচদণ্ড দ্বারা আলোড়ন করিলে প্রায় ১ ঘণ্টার মধ্যে অদ্রবণীয় টার্টেট্ অব্ কুইনাইন্ ও সিঙ্কোনিডাইন সম্পূর্ণ পৃথগ্‌ভূত হয়; ইহাদিগকে ছাঁকনীতে সংগ্রহ করিয়া ধৌত ও শুষ্ক করিয়া লইলে তাহাদের ওজনের ১০ অংশের ৮ অংশ কুইনাইন্ ও সিঙ্কোনিডাইন্ উপক্ষার থাকে; ইহাকে ২ দ্বারা ভাগ করিলে উপক্ষার সকলের শতকরা হিসাব পাওয়া যায়। অন্যান্য উপক্ষার আদ্য দ্রবে রহিয়া যায়।

২। উপক্ষার-সমষ্টি-নিরূপণ প্রণালী। পূর্ব্বোক্ত প্রক্রিয়ায় যে "আদ্য দ্রব" পাওয়া যায়, তাহাতে কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়ার দ্রব সংযোগ করিবে। যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহাকে একত্র করতঃ ধৌত ও শুষ্ক করিয়া লইলে উহাতে অন্যান্য উপক্ষার সমুদয় বর্ত্তমান থাকে। এই অধঃস্থ পদার্থের ওজনকে ২ দ্বারা ভাগ করিয়া, তাহার সহিত কুইনাইন্ ও সিঙ্কোনিডাইনের শতকরা ওজন যোগ করিয়া লইলে উপক্ষার সমুদয়ের শতকরা হিসাব পাওয়া যায়।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ সিঙ্কোনী; একষ্ট্রাক্টাম্ সিঙ্কোনী লিকুইডাম্; ইন্‌ফিউজাম্ সিঙ্কোনী য়্যাসিডাম্; মিশ্‌চুরা ফেরি য়্যারোম্যাটিকা; টিংচ্যুরা সিঙ্কোনী; টিংচ্যুরা সিঙ্কোনী কম্পোজিটা।

বার্কের ক্রিয়া। আগ্নেয়, সঙ্কোচক, বলকারক, উত্তেজক, পর্য্যায়নিবারক। ইহাতে সিঙ্কো-ট্যানিক্, ও রেড্ সিঙ্কোনিক্ য়্যাসিড্ থাকা প্রযুক্ত ইহা সঙ্কোচক, এবং কুইনাইন্, সিঙ্কোনিন্ ও সিঙ্কোনিডাইন্ থাকা প্রযুক্ত বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক। সহজ শরীরে অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ক্ষণেকের নিমিত্ত লালগ্রন্থি উত্তেজিত হয়, ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, ও শরীর কিঞ্চিৎ উষ্ণ বোধ হয়। অধিক মাত্রায়, উগ্রতা সাধন করে। পিপাসা, ক্ষুধামান্দ্য, বিবমিষা, বমন, কোষ্ঠবদ্ধ, ক্বচিৎ উদরাময়, নাড়ীর চাঞ্চল্য, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। জ্বর বা অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ থাকিলে সিঙ্কোনাদ্বারা তাহা বৃদ্ধি পায়। কিন্তু দুর্ব্বল শরীরে প্রদাহাদি না থাকিলে ইহা আগ্নেয় ও বলকারক হইয়া বিলক্ষণ উপকার করে; ক্ষুধার উদ্রেক হয়, পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি হয়, নাড়ী সতেজ হয়, পেশী সকল বলিষ্ঠ ও কঠিন হইয়া উঠে, এবং রক্তের অবস্থার উৎকর্ষ হয়। বার্কের মধ্যে যাহাতে অধিক পরিমাণে উপক্ষার আছে, তাহাই শ্রেষ্ঠ; এ নিমিত্ত পীত বল্কল সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট। পাণ্ডু বল্কলে ট্যানিক্ য়্যাসিডের আধিক্য প্রযুক্ত সর্ব্বাপেক্ষা অধিক সঙ্কোচক। পর্য্যায়নিবারণের নিমিত্ত বার্ক্ এক্ষণে অধিক ব্যবহৃত হয় না; ইহার বীর্য্য কুইনাইন্ ব্যবহৃত হয়। বাহ্য প্রয়োগে সঙ্কোচক ও পচননিবারক।

সিঙ্কোনা ক্ষণকালের নিমিত্ত লালা ও পাক-রস-নির্গমন বৃদ্ধি করে, অতএব পরিপাক-শক্তি অতি অল্প বৃদ্ধি পায়। ইহা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা সাধন করে; মুখ ও পাকাশয়ের শ্লেষ্মা-নিঃসরণ বৃদ্ধি করে। ইহা দ্বারা পরিপাক ও উৎসেচন-ক্রিয়া রোধ হয়।

নিষেধ। জ্বর, কোষ্ঠবদ্ধ, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। (কুইনাইন্ দেখ)। রোগান্ত-দৌর্ব্বল্য নিবারণার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী; দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিলে শীঘ্র ক্ষুধার উদ্রেক হয়, পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়, শরীরে বলাধান হয়, ও শারীরিক শৈথিল্য নিবারণ হয়। হেক্‌টিক্ জ্বরে ইহা মহোপকারক; দ্রাবক সহযোগে এবং প্রয়োজনমতে অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

পর্য্যায় জ্বরে অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে পর্য্যায়-নিবারণ হয়; কিন্তু যেহেতু অধিক মাত্রায় পাকাশয়ের উগ্রতা সাধন করে, এ নিমিত্ত ইদানীং ইহা এক প্রকার পরিত্যক্ত হইয়াছে। ইহার বীর্য্য কুইনাইন্ ব্যবহৃত হয়। ইহার চূর্ণ দন্ত-মঞ্জন-চূর্ণরূপে ব্যবহৃত হয়।

সিঙ্কোনা বা ইহার বীর্য্য শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে, এবিধায় কোন কোন প্রকার অজীর্ণ রোগে উপকার করে।

হস্পিট্যাল্ গ্যাংগ্রিন্, দুষ্ট বেদনাবিহীন ক্ষত ও পচাক্ষতে ইহার চূর্ণ লাগাইলে পচননিবারক ও উত্তেজক হইয়া উপকার করে। এ সকল স্থলে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ মহোপকারক; কিন্তু রোগীর পরিপাক-শক্তি বিকৃত থাকিলে ইহা প্রয়োগ নিষিদ্ধ। এ অবস্থায় কুইনাইন্ উপযোগী। মুখমধ্যে দুষ্ট ক্ষতাদি হইলে ইহার ক্বাথ বা ফান্টের কুল্য ব্যবস্থা করিবে।

একজিমা রোগে অধিক পরিমাণে পূয, শ্লেষ্মা বা রস-নিঃসরণ লাঘবার্থ ইহার চূর্ণ ব্যবহৃত হয়। সম্ভবতঃ ইহাতে ট্যানিন্ থাকা প্রযুক্ত উপকার দর্শে।

মাত্রা। বার্ক্ চূর্ণের, ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিকক্টাম্ সিঙ্কোনী; ডিককৃশন্ অব্ সিঙ্কোনা। রেড্ সিঙ্কোনা বার্ক্, নং ২০ চূর্ণ, ১।০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইবে। শীতল হইলে ক্বাথকে ছাঁকিয়া, ছাঁকনীস্থ পদার্থে এ পরিমাণে পরিস্রুত জল ঢালিয়া দিবে যে, যাহা ছাঁকিয়া পড়িবে, সমুদয়ে ১ পাইন্ট্ পরিমাণ হয়। মাত্রা, ১ হইতে ২ আউন্স্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টম্ সিঙ্কোনী লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ সিঙ্কোনা। রেড্ সিঙ্কোনা বার্ক্, নং ৬০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্; লবণদ্রাবক, ৫ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ২॥০ আউন্স্; শোধিত সুরা ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। ৫ পাইন্ট্ জলে দ্রাবক ও গ্লিসেরিন্ সংযোগ করিয়া, রক্তবল্কলের সহিত মিশাইয়া, ৪৮ ঘণ্টা আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে ও পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে; পরে পার্কোলেশন্ যন্ত্রে ঢালিয়া দিবে, এবং উহা হইতে দ্রব-নির্গমন স্থগিত হইলে যন্ত্রস্থ সমুদয়কে যন্ত্রমধ্যে যথাবিধি স্থাপিত করিয়া জল-সংযোগে পার্কোলেশন্ করিবে, যে পর্য্যন্ত না ১৫ পাইন্ট্ দ্রব নির্গত হয়, অথবা যাহা নির্গত হইবে, তাহাতে অধিক পরিমাণে সোডা-দ্রব প্রয়োগ করিলে কিছু অধঃস্থ হওন রহিত হয়। এই পার্কোলেশন্-কৃত দ্রবকে চীন বা এনামেল্-করা লৌহপাত্রে ১৮০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটের (৮২·২ সেণ্টিগ্রেড্) অনধিক উত্তাপে গাঢ় করিয়া ২০ আউন্স্ করিবে।

এই দ্রবের ৫০ গ্রেণ্ পরিমাণ লইয়া অর্দ্ধ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, ৪ আউন্স্ পরিমাণ কাচের ছিপিযুক্ত একটি "পৃথক্‌কারক" (সেপারেটার্) নামক যন্ত্রমধ্যে ঢালিয়া দিবে; ইহার সহিত ১ আউন্স্ বেঞ্জোলেটেড্ এমিলিক য়্যাল্‌কোহল্ ও অর্দ্ধ আউন্স্ সোডার দ্রব সংযোগ করিয়া, সমস্তকে উত্তমরূপে বারংবার আলোড়ন করিবে; পরে যে পর্য্যন্ত না উপক্ষারের সুরাঘটিত দ্রব পৃথগ্‌ভূত হইয়া সারের অন্যান্য উপাদানের কৃষ্ণবর্ণ ক্ষার-দ্রবের উপর একটি পৃথক্ স্তরে ভাসে, সে পর্য্যন্ত সমুদয়কে রাখিয়া দিবে। ষ্টপ্ কর্ক্ দ্রব নির্গমন করণার্থ ভাণ্ডস্থ নিম্নপ্রদেশে বন্ধ করা যায় ও খোলা যায় এরূপ যে চুঙ্গী থাকে, দ্বারা শেষোক্ত ক্ষার-দ্রব নির্গত করিয়া ফেলিবে; পরে যন্ত্রমধ্যে ও যন্ত্রস্থ ছেদ মধ্যে যে ক্ষার দ্রব এখনও সংলগ্ন থাকিবে, তাহা ধৌত করণার্থ আরও কিঞ্চিৎ পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে ও পূর্ব্বোক্ত প্রকারে ক্ষার-দ্রব নির্গত করিয়া ফেলিবে, এবং নির্দ্দিষ্ট ওজনের একটি ক্ষুদ্র চীনের বা কাচের পাত্রে সুরাঘটিত দ্রব ঢালিয়া দিবে। জলস্বেদনযন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করতঃ সম্পূর্ণরূপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ঐ পাত্র আধেয়-সমেত ওজন করিয়া তাহা হইতে পাত্রের ওজন বাদ দিয়া লইলে উপক্ষারের ওজন পাওয়া যাইবে, ও ইহাকে ২ দ্বারা গুণ করিলে প্রস্তুত দ্রবের ১০০ অংশে উপক্ষারের কত অংশ ওজন আছে, তাহা পাওয়া যাইবে।

প্রস্তুত দ্রবে কত পরিমাণ উপক্ষার আছে এইরূপে স্থির করিয়া, উপক্ষার সমষ্টির ৫ গ্রেণ্ থাকে, এপরিমাণ দ্রবের প্রত্যেক অংশকে প্রথমে উৎপাতিত করিয়া ৮৫ গ্রেণ্ পরিমাণ করিবে, কিংবা প্রয়োজন হইলে জল সংযোগে ৮৫ গ্রেণ্ পরিমাণ করিবে; পরে ১২॥০ (তরল) গ্রেণ্ শোধিত সুরা সংযোগ করিবে ও অবশেষে পরিস্রুত জল সংযোগে ১০০ (তরল) গ্রেণ্ পরিমাণ করিয়া লইবে। এইরূপে তরল সারের প্রতি ১০০ (তরল) গ্রেণে ৫ গ্রেণ্ বল্কলের উপক্ষার আছে।

মাত্রা, ৫ হইতে ১০ মিনিম্।

৩। ইন্‌ফিউজাম্ সিঙ্কোনী য়্যাসিডাম্; য়্যাসিড্ ইন্‌ফিউজন্ অব্ সিঙ্কোনা। প্রতিসংজ্ঞা, ইন্‌ফিউজাম্ সিঙ্কোনা। রেড্ সিঙ্কোনা বার্ক্, নং ৪০ চূর্ণ, ॥০ আউন্স্ বা ১ ভাগ; য়্যারোম্যাটিক্

সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, ১ ড্রাম্ বা ।০ ভাগ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্ বা ২০ ভাগ। এক ঘণ্টাপর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া রাখিয়া, ফাণ্ট্ প্রস্তুত করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১ হইতে ২ আউন্স্।

৪। টিংচ্যুরা সিঙ্কোনী; টিংচার্ অব্ সিঙ্কোনা। রেড্ সিঙ্কোনা বার্ক্, নং ৪০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সিঙ্কোনা বঙ্কলকে ১৫ আউন্স্ সুরায় আবৃত পাত্রমধ্যে ৪৮ ঘণ্টাপর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে পার্কোলেশন্ যন্ত্রে ঢালিয়া দিবে, এবং উহা হইতে অরিষ্ট নির্গত হওন স্থগিত হইলে অবশিষ্ট ৫ আউন্স্ সুরা সহযোগে পার্কোলেশন্ করিবে। অনন্তর যন্ত্রস্থ সমুদয়কে চাপিয়া ছাঁকিয়া লইবে, এবং সমুদয় দ্রব একত্র করিয়া যথাপ্রয়োজন পরীক্ষিত সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ করিবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ ড্রাম্।

৫। টিংচ্যুরা সিঙ্কোনী কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ সিঙ্কোনা। রেড্ সিঙ্কোনা বার্ক্, নং ৪০ চূর্ণ, ২ আউন্স্; তিক্ত কমলার ত্বক্ কুট্টিত, ১ আউন্স্; সার্পেণ্টেরির নিরাট কন্দ কুট্টিত, ॥০ আউন্স্; কুঙ্কুম, ৫৫ গ্রেণ্; কৃমিদানা চূর্ণ, ২৮ গ্রেণ্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। বল্কল ও অন্যান্য কঠিন পদার্থকে ১৫ আউন্স্ সুরায় আবৃত পাত্র মধ্যে ৪৮ ঘণ্টাপর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে, এবং যথারীতি পার্কোলেশন্দ্বারা অরিষ্ট প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ ড্রাম্।

৬। ইলিক্সার্ সিঙ্কোনী; ইলিক্সার্ অব্ সিঙ্কোনা। লিকুইড্ এক্স্‌ট্রাক্ট্ অব্ সিঙ্কোনা, ১ আউন্স্; সিম্প্‌ল্ ইলিক্সার্, ৭ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

৭। কুইনেটাম্। সিঙ্কোনা সাক্‌সিরুব্রা হইতে প্রাপ্ত নির্দ্দিষ্টাকার-বিহীন ধূসরাভ শ্বেতবর্ণ, চূর্ণরূপে মিশ্র-উপক্ষার সমূহ। ইহা জলে দ্রবণীয়, জলমিশ্র দ্রাবক সংযোগ করিলে জলে সম্পূর্ণ দ্রব হয়। ইহাতে প্রধানতঃ সিঙ্কোনিডাইন্ (শতকরা ৫০—৭০ অংশ), কতক পরিমাণে কুইনাইন্, সিঙ্কোনাইন্ আদি উপক্ষার আছে। কুইনাইন্ অপেক্ষা ইহা সুলভ। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)। মাত্রা ১—৫ গ্রেণ্।

কুইনেটাই সাল্‌ফাস্; কুইনেটাম্ সাল্‌ফেট্। পূর্ব্বোক্ত মিশ্র-উপক্ষারের দানাময় সাল্‌ফেট্। ইহার দানাসকল সূচ্যাকার, কুইনাইনের দানা সকলের ন্যায়; জলে অল্প মাত্র দ্রব হয়, কিন্তু দ্রাবক সংযুক্ত জলে সহজে দ্রবণীয়; সাতিশয় তিক্তাস্বাদ। এগিউ রোগে উৎকৃষ্ট ফল প্রদান করে। মাত্রা, ১—৩ গ্রেণ্, বলকারক; ১০—১৫ গ্রেণ্, পর্য্যায়নিবারক।

## বার্কের বীর্য্য বা উপক্ষারের বিবরণ।

পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে, সিঙ্কোনা বার্কে চারিটি প্রধান উপক্ষার বীর্য্য বর্ত্তমান থাকে;— ১, কুইনাইন্; ২, সিঙ্কোনাইন্; ৩, কুইনিডাইন্; ৪, সিঙ্কোনিডাইন্।

ক্রিয়া। সিঙ্কোনার উপক্ষার সকলের ক্রিয়া একই রূপ। সাময়িক পীড়ায় সাময়িকতা নষ্টকরণে কুইনাইন্ সর্ব্বশ্রেষ্ঠ; তৎপরে সিঙ্কোনিডাইন্; এবং সিঙ্কোনাইন্ সর্ব্বাপেক্ষা নিকৃষ্ট। সকল উপক্ষারদ্বারাই এগিউ রোগে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়। পর্য্যায়নিবারণ ভিন্ন ইহাদের বল-করণ, পচন-নিবারণ আদি ক্রিয়াও কুইনাইনের ন্যায়। হাইপোডার্ম্মিক্‌রূপে প্রয়োগার্থ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কুইনাইন্ সর্ব্বশ্রেষ্ঠ।

সিঙ্কোনাইন্, সিঙ্কোনিডাইন্, ও কুইনিডাইন্ এই বীর্য্যত্রয় বা ইহাদের লবণ সকলের মাত্রা ও প্রয়োগ-প্রণালী সম্বন্ধে বিভিন্ন মত দৃষ্ট হয়। কোন কোন চিকিৎসক অধিক মাত্রায় (১৫—২০ গ্রেণ্), কেহ মধ্যবিৎ মাত্রায় (৮—১০ গ্রেণ্), অপর কেহবা স্বল্প মাত্রায় (২—৫ গ্রেণ্) প্রয়োগ করিয়া থাকেন। সাধারণতঃ দেখা যায় যে, প্রত্যহ মধ্যবিৎ মাত্রায় একবার করিয়া

প্রয়োগ করিলেই কার্য্যসিদ্ধ হয়। এই উপক্ষার সকলের কোনটি অধিক মাত্রায় সেবন করিলে কুইনাইনের অনুরূপ ক্রিয়া দর্শায়। মস্তকমধ্যে অপ্রীতিকর শব্দবোধ, কর্ণে ভন্ ভন্ শব্দ, বধিরতা, শিরোঘূর্ণন উপস্থিত হয়; কচিৎ বমন, বিবমিষা, ও ভেদ হইয়া থাকে। অল্প মাত্রায় এ সকল লক্ষণ প্রকাশ পায় না, বরং ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়, পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়, এবং প্লীহা রক্তাবেগগ্রস্ত থাকিলে সত্বর তাহার আকার হ্রাস হইতে থাকে। ইহারা পর্য্যায়নিবারক; সপর্য্যায় জ্বরের সাময়িকতা দমন করে।

ভারতবর্ষে বিস্তর পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, আময়িক প্রয়োগে উপকারিতা সম্বন্ধে সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনিডাইন্ সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইনের সমতুল, এবং সাল্‌ফেট্ অব্ সিঙ্কোনিডাইন প্রায় ইহাদের সদৃশ। সাল্‌ফেট্ অব্ সিঙ্কোনিন্ উৎকৃষ্ট জ্বরনাশক, কিন্তু অধিক মাত্রায় বিবমিষা, বমন, অন্ত্র-বিকার উৎপাদন করে; অন্যান্য উপক্ষার অপেক্ষা ইহার সাময়িকতা-দমন-শক্তি অনেক কম, এবং এদেশীয় জ্বরে সিঙ্কোনিডাইন্ শতকরা নব্বুই রোগীতে কুইনাইনের সমান কার্য্য করে।

এই সকল উপক্ষার ঘটিত নিম্নলিখিত লবণসকল নূতন ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে;— সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্, সাল্‌ফেট্ অব্ সিঙ্কোনিডাইন্, সাল্‌ফেট্ অব্ সিঙ্কোনাইন্, হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কুইনাইন্।

## ১। কুইনাইনা [ Quinina ]; কুইনাইন্ [ Quinine ]।

বাক্‌স্থিত বীর্য্যসকলের মধ্যে কুইনাইন্ সর্ব্বশ্রেষ্ঠ; ইহাকে কোয়াইনিয়াও কহে। ইহা সকল প্রকার সিঙ্কোনাতে আছে, কিন্তু সিঙ্কোনা ক্যালিসেয়াতে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, লঘু; সাস্তর; পিণ্ডাকার; সহজে দানাযুক্ত হয় না; গন্ধহীন; অত্যন্ত তিক্ত। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ৪০ অংশ, হাইড্রোজেন্ ২৪ অংশ, নাইট্রোজেন্ ২ অংশ, ও অক্সিজেন্ ৪ অংশ। দানাযুক্ত হইলে এতৎসহযোগে ৬ অংশ জলস্ফটিকান্তর্গত থাকে। ৪০০ অংশ শীতল জলে, ২৫০ অংশ স্ফুটিত জলে, ৬০ অংশ ঈথারে ও ২ অংশ স্ফুটিত সুরাবীর্য্যে দ্রব হয়। দ্রাবক ও অম্ল সহযোগে দানাযুক্ত লবণ প্রস্তুত হয়। তন্মধ্যে গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে যে লবণ প্রস্তুত হয়, তাহাই সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ব্যবহৃত হয়।

ক্রিয়া। কুইনাইন্ উৎকৃষ্ট বলকারক, পর্য্যায়নিবারক; এবং সিঙ্কোনার, সঙ্কোচক গুণ ব্যতীত, অন্যান্য সমুদয় গুণ ইহাতে অধিক পরিমাণে বর্ত্তমান থাকে। কুইনাইন্ দ্বারা কোন কোন প্রকার উৎসেচন-ক্রিয়া ও পচনক্রিয়া দমিত হয়, এ হেতু স্থানিক প্রয়োগে ইহা সংক্রমাপহ ও পচননিবারক।

কুইনাইন্ অল্প মাত্রায় মস্তিষ্কের ক্রিয়া উত্তেজিত, এবং অধিক মাত্রায় অবসাদ উৎপাদিত করে, ও চিন্তা-শক্তির হ্রাস হয়। অধিক মাত্রায় সেবিত হইলে বিষম স্নায়বীয় লক্ষণসকল প্রকাশ পায়। এই লক্ষণসকলকে কুইনিজ্‌ম্ বা সিঙ্কোনিজ্‌ম্ বলে। এ বিষয় পরে বর্ণিত হইবে। বিন্‌স্ বিবেচনা করেন যে, এই সকল লক্ষণের অন্ততঃ কতকগুলি হৃদ্‌পিণ্ডের ক্রিয়া-ক্ষীণতা জনিত মস্তিষ্কের আংশিক রক্তাল্পতাবশতঃ উৎপন্ন হয়। হামণ্ড্ বিপরীত মতাবলম্বী; তিনি বলেন যে, কুইনাইন্ দ্বারা মস্তিষ্কের রক্তাবেগ উপস্থিত হয়। গুব্‌লার্ বিবেচনা করেন যে, কুইনাইন্ দ্বারা গ্রেট্ সিম্পেথেটিক্ ও অডিটরি স্নায়ু সকল উত্তেজিত হয়।

ভেকে পরীক্ষা দ্বারা দেখা হইয়াছে যে, কুইনাইন্ কশেরুকা-মজ্জার উপর প্রবলরূপে কার্য্য করিয়া উহার প্রতিফলিত উগ্রতা হ্রাস করে, ভেক নিশ্চেষ্ট, গতিহীন পড়িয়া থাকে, কোন স্থান উদ্রিক্ত করিলে তাহার চেতনা থাকে না, কেবল মধ্যে মধ্যে ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপ উপস্থিত হয়। কিন্তু সম্প্রতি বিন্‌সের পরীক্ষায় কুইনাইনের এই ক্রিয়া প্রমাণিত হয় নাই।

রক্ত-সঞ্চালন-বিধানের উপর কুইনাইন্ বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। অল্প মাত্রায় নাড়ীর দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়; কিন্তু অধিক মাত্রায় নাড়ী স্পন্দন হ্রাস হয়, ধামনিক সন্তাপ (আর্টিরিয়্যাল্ টেন্‌শন্) হ্রাস হয়, এবং হৃদ্‌পিণ্ডের ক্রিয়া অবসন্ন হইবার পর, হঠাৎ কোলাপ্স্ বা দ্রুতাক্ষেপ উপস্থিত হইয়া মৃত্যু হইতে

পারে। শ্বেত রক্তকণিকাসকলের উপর কুইনাইন্ সাক্ষাৎ কার্য্য করিয়া উহাদের এমিবয়িড্ সঞ্চালন বন্ধ করে। প্রাদাহিক অবস্থায় কৈশিকা সকলের প্রাচীর মধ্য দিয়া শ্বেতকণিকা সকল নির্গত হইয়া থাকে ; কুইনাইন্ দ্বারা উহাদের এই নির্গমন-প্রবণতা প্রতিরুদ্ধ হয়। রক্তের লোহিত কণিকা-সকলের আকার বৃদ্ধি পায়, কিন্তু ইহাদের অক্সিজেন্-প্রদান-শক্তি হ্রাস হয়, সুতরাং দেহ-তন্তুসকলের অক্সিজেনেশন্ বা অক্সিজেন্ প্রাপ্তির ব্যাঘাত জন্মায়।

শ্বাস-প্রশ্বাসের উপর কুইনাইনের কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। ইহা দ্বারা সুস্থ ব্যক্তির গাত্রের উত্তাপ সামান্যমাত্র হ্রাস হয় ; কিন্তু অধিক মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করিলে দেহের জ্বরীয় উত্তাপ বিলক্ষণ হ্রাস হইয়া থাকে।

শরীরের বিবিধ স্রাবণের উপর ইহা বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, পাকরস-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, ক্ষুধার উদ্রেক হয়, ফলতঃ ইহা বিশুদ্ধ তিক্ত বল-কারক ও আগ্নেয় গুণ প্রকাশ করে, পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়। অধিক মাত্রায় ইহার সম্পূর্ণ বিপরীত ক্রিয়া প্রকাশ পাইয়া থাকে ; ক্ষুধা ক্ষীণ হয় বা লোপ পায়, এবং পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে উগ্রতা সাধন করিয়া পাকরস-নিঃসরণ রোধ করে। প্রস্রাবের পরিমাণের কোন পরিবর্ত্তন হয় না, কিন্তু প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিড্ ও সম্ভবতঃ ইউরিয়ার পরিমাণ বিলক্ষণ হ্রাস হয়।

পচনশীল দ্রবে মাইক্রোজাইম্ নামক আণুবীক্ষণিক জীবের সত্বর-পরিবর্দ্ধন ও সংখ্যা বৃদ্ধি দ্বারা বিনাশ-ক্রিয়া সাধিত হয়। কুইনাইন্ এই সকল জীবাণু ধ্বংস করিয়া উৎকৃষ্ট পচন-নিবারক হয়। অল্প মাত্রায় কুইনাইন্ দ্বারা এই সকল জীবাণু অবসন্নতা প্রাপ্ত হয়, এবং অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রা দ্বারা ইহারা এককালে বিনষ্ট হয়, ও সুতরাং ধ্বংস-ক্রিয়া স্থগিত হয়। অধুনা অধিকাংশ বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ বিবেচনা করেন যে, ম্যালেরিয়া বিষ প্রকৃত পক্ষে জলাভূমি হইতে উৎপন্ন আণুবী-ক্ষণিক জীবাণু ; কুইনাইন্ এই সকল জীবাণু বিনষ্ট করিয়া এগিউ রোগে কার্য্য করে। হাইদ্রাবাদের ডাং লরি এ মতের বিরোধী ; তিনি বলেন যে, রক্তকণিকায় যে দাগ লক্ষিত হয় তাহা জীবাণু নহে, রক্তকণিকার বিশেষ পরিবর্ত্তন মাত্র।

কুইনাইন্ উৎকৃষ্ট জরায়ু-সঙ্কোচক। ইহার এই ক্রিয়া সম্বন্ধে ডাং এচ্ উড্ নিম্নলিখিত সারোক্তি প্রচার করেন,—১, কুইনাইন্ গর্ভবতী স্ত্রীলোকে বা অন্য জন্তুতে যে, গর্ভপাত উৎপাদন করে, তাহার কোনই প্রমাণ পাওয়া যায় না। ২, গর্ভবতী স্ত্রীলোকের এগিউ চিকিৎসার্থ চিকিৎসক-মাত্রেই বহুকালাবধি কুইনাইন্ প্রয়োগ করিয়া আসিতেছেন, কিন্তু ইহা দ্বারা গর্ভস্রাব হইয়াছে এরূপ কোন সাক্ষ্য পাওয়া যায় না। ৩, ইহা প্রমাণ-সিদ্ধ যে, প্রসব-বেদনা-কালে কুইনাইন্ দশ হইতে বিশ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে জরায়ু-সঙ্কোচন বিলক্ষণ উত্তেজিত হয় ; ইহা দ্বারা যে বেদনা উৎপাদিত হয় তাহা স্বাভাবিক প্রসব-বেদনার অনুরূপ ; ইহাতে এই সিদ্ধান্ত করা যায় যে, জরায়ুর উপর ইহা বিশেষ ক্রিয়া দর্শায় না, সার্ব্বাঙ্গিক স্নায়ুশক্তি উন্নত করিয়া ইহা এই বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে। যে প্রকারেই কুইনাইন্ কার্য্য করুক না, অধুনা অধিকাংশ চিকিৎসক ক্ষীণতা-জনিত জরা-য়ুর ক্রিয়ামান্দ্যে কুইনাইন্ ব্যবহার করিয়া থাকেন। ডাং মর্টিভার্ডি বলেন যে, গর্ভিণী ও গর্ভস্থ সন্তানের পক্ষে কুইনাইন্ কোনরূপ অপকার করে না, ইহার ক্রিয়া সুনিশ্চিত, ইহা স্বাভাবিক প্রসব-বেদনার অনুরূপ বেদনা উৎপাদন করে ; এ কারণ এস্থলে ইহা আর্গট্ অপেক্ষা শ্রেয়ঃ। চারি গ্রেণ্ ইহার উপযুক্ত মাত্রা। ঔষধপ্রয়োগের অর্দ্ধ ঘণ্টামধ্যেই ক্ষণস্থায়ী যন্ত্রণা-বিহীন জরায়ু-সঙ্কোচন আরম্ভ হয়, ক্রমশঃ সঙ্কোচন অধিকতর-কাল-স্থায়ী ও প্রবলতর হয়, স্বাভাবিক প্রসব-বেদনার ন্যায় বেদনা সবিরাম হয় ; কুইনাইনের এই ক্রিয়া প্রায় দুই ঘণ্টা কাল স্থায়ী হয়।

সিঙ্কোনিজ্ম্।—কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় কুইনাইন্ ঘটিত লবণ, যথা,—৫.৬ গ্রেণ্ দিবসে দুই তিন বার সেবন করিলে মস্তিষ্কের উপর উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করে ; তখন কর্ণে নানাবিধ শব্দ

হইতে থাকে। শ্রবণ-শক্তি হ্রাস হইয়া পড়ে; মস্তকে ভার বোধ হয়; এবং শিরোঘূর্ণন ও কচিৎ শিরঃপীড়া উপস্থিত হয়। এতদপেক্ষা অধিক মাত্রায়, যথা—১০।১২ গ্রেণ্, বারংবার সেবন করিলে মস্তকের উত্তেজন অধিক হইয়া নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়;—মুখমণ্ডল আরক্তিম, কর্ণে বিবিধ শব্দ, শিরঃপীড়া, কচিৎ নাসিকা হইতে রক্তস্রাব এবং কচিৎ প্রলাপও উপস্থিত হয়। কিন্তু এই উত্তেজন-ক্রিয়া অধিকক্ষণ স্থায়ী হয় না, অবিলম্বে অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায়। তখন শ্রবণ-শক্তির লাঘব হয়, কখন সম্পূর্ণ বধিরতা জন্মে; দৃষ্টিবৈষম্য, কখন বা সম্পূর্ণ দৃষ্টিহীনতা হয়; সমুদয় শরীরে কম্প, পেশী সকল হীনবল, দীর্ঘশ্বাস, পুনঃ পুনঃ জৃম্ভণ, শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত, মুখমণ্ডল পাণ্ডুবর্ণ ও মলিন, কচিৎ মদাতঙ্কের লক্ষণ, কচিৎ প্রলাপ, কচিৎ তন্দ্রা, কচিৎ অনিদ্রা, ইত্যাদি উপস্থিত হয়। নাড়ী ক্রমশঃ ক্ষীণ হয় ও নাড়ীর গতি মন্দ হয়; এমন কি, ১ মিনিটে ৪০ বার মাত্র গতি হইয়া পড়ে। শ্বাসগতি মন্দ হয় ও উদরভঙ্গ হয়। অধিক পরিমাণে কুইনাইন্ সেবন দ্বারা মৃত্যুপর্য্যন্তও সম্ভাবনা। প্যারিস্ নগরে হোটেল্ ডিউ নামক চিকিৎসালয়ে ৫৩ গ্রেণ্ কুইনাইন্ সেবন দ্বারা এক ব্যক্তির মৃত্যু হইয়াছিল। মোঃ বেজিয়ার্ নামক জনৈক চিকিৎসক, আপনার উৎকট জ্বর হইয়াছে বিবেচনা করিয়া, ৯।১০ দিবসের মধ্যে প্রায় ৭ আউন্স্ কুইনাইন্ সেবন করিয়াছিলেন; তাহাতে প্রলাপ, তন্দ্রা, মূর্চ্ছাদি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া তাঁহার মৃত্যু হইয়াছিল।

উপর্য্যুক্ত লক্ষণ ভিন্ন, কুইনাইন্ দ্বারা পাকাশয়ের উগ্রতা উপস্থিত হয়; তখন পাকাশয়ে ভার বোধ, বেদনা, বিবমিষা, বমন ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। কচিৎ বা অন্ত্রমধ্যে উগ্রতা প্রকাশ পাইয়া, বেদনা, কাম্ড়ানি, উদরাময় উপস্থিত হয়।

অপর, কোন কোন স্থলে গাত্রে, বিশেষতঃ মুখমণ্ডলে ওষ্ঠের চতুর্দ্দিকে, ব্রণ নির্গত হইয়া থাকে। যাহারা কুইনাইন্ প্রস্তুতের কারখানায় কার্য্য করে তাহাদের মধ্যে অনেকের একজিমার ন্যায় গুটিকা নির্গত হইতে দেখা যায়। কুইনাইন্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগে কখন কখন গাত্রে স্কার্লেটিনার ন্যায়, সাতিশয় যন্ত্রণা ও কণ্ডূয়ন সংযুক্ত গুটিকা নির্গত হইয়া থাকে। কচিৎ আর্টিকেরিয়ার ন্যায় গুটিকা প্রকাশ পায় ও এতদ্সঙ্গে পরিপাক-বিকার বর্ত্তমান থাকে। সাধারণতঃ এই সকল লক্ষণ অল্প মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগের পরই প্রকাশ পাইয়া থাকে; এমন কি এক গ্রেণ্ মাত্র একবার প্রয়োগেই এই সকল কুলক্ষণ উপস্থিত হয়। ইডিয়োসিঙ্ক্রেসি নামক শরীরের এই বিশেষ ভাবের প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া কুইনাইন্ ব্যবস্থেয়।

কুইনাইন্ দ্বারা বিষাক্ত হইয়া মৃত ব্যক্তির দেহ ছেদন করিয়া এ পর্য্যন্ত দেখা হয় নাই; কিন্তু কুইনাইন্ দ্বারা বিষাক্ত জন্তুগণের দেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, পায়ামেটার্ নামক মস্তিষ্কাবরণ-ঝিল্লিতে প্রায় রক্তাধিক্য দেখা যায়; এবং কখন কখন মেনিঞ্জাইটিস্ অর্থাৎ মস্তিষ্কাবরণ-ঝিল্লিতে প্রদাহ প্রকাশ পায়।

কুইনাইন্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে, প্রথমাবস্থায়, মস্তকে শীতল জল ও কর্ণপশ্চাতে জলৌকা প্রয়োগ করিবে, এবং লাবণিক বিরেচক ব্যবস্থা করিবে। অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ও কাওয়া প্রভৃতি উত্তেজক বিধান করিবে, এবং মদাতঙ্কের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে, অহিফেনের বীর্য্য, মর্ফিয়া প্রয়োগ করিবে।

কুইনাইন্ যে, শোষিত হইয়া কার্য্য করে, তাহার প্রমাণ এই যে, রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা রক্তে এবং প্রস্রাবে কুইনাইন্ পাওয়া যায়। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের জলীয় দ্রবে কিঞ্চিৎ আইয়োডিন্ মিলাইয়া প্রস্রাবে সংযুক্ত করিলে যদ্যপি প্রস্রাবে কুইনাইন্ থাকে, তবে সুন্দর পাটল-বর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। এভিন্ন, কুইনাইন্ শরীরে মর্দ্দন বা পিচকারী দ্বারা অথবা হাইপোডার্মিক্ বা এণ্ডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে শোষিত হইয়া ক্রিয়া প্রকাশ করে।

কুইনাইন্ প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য :—

১। মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য, শিরোরোগ, অন্নবহা-নলীর প্রদাহ, তরুণাতিসার ইত্যাদি থাকিলে কুইনাইন্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

২। কুইনাইন্ প্রয়োগ করিবার পূর্ব্বে বিরেচক বা বমনকারক ঔষধ দ্বারা উদর পরিষ্কার করিয়া লইবে।

৩। পাকাশয়ের উগ্রতাবশতঃ কুইনাইন্ প্রয়োগের ব্যাঘাত জন্মিলে, এনিমাদ্বারা বা হাই-পোডার্মিক্ বা এণ্ডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিবে।

৪। শূন্যোদরে দ্রবরূপে কুইনাইন্ প্রয়োগ করিলে শীঘ্র ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

৫। কোন কোন ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করিলে কুইনাইনের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; যথা—অহি-ফেন, হিরাকস, সিমুলক্ষার, ইত্যাদি।

৬। কুইনাইন্ সেবন করিতে করিতে কর্ণে শব্দ এবং মস্তকে ভার বোধ হইলে সেবন রহিত করিবে।

৭। আরোগ্য হইবার পরও কয়েক দিবস পর্য্যন্ত কুইনাইন্ সেবন করাইবে।

৮। কুইনাইনের তিক্ত আস্বাদ বিধায় বালকেরা সেবন করিতে নিতান্ত অসম্মত হয়; এমত স্থলে এমর্ফাস্ কুইনাইন্ ব্যবস্থা করিবে। এই এমর্ফাস্ কুইনাইন্ মুখস্রাবে অদ্রবণীয়, অতএব কোন আস্বাদ উপলব্ধি হয় না; কিন্তু উদরস্থ হইলে পাচক-রসে দ্রব হয়।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায়-জ্বরে পর্য্যায়-নিবারণের নিমিত্ত কুইনাইনের তুল্য আর ঔষধ নাই। জ্বরত্যাগ হইলে ২—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে; কিন্তু প্রয়োগের পূর্ব্বে অন্ত্র পরিষ্কার করা আবশ্যক। যকৃতের ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য, অথবা যকৃতের রক্তাধিক্য বা প্রদাহ থাকিলে, কিম্বা মস্তিষ্কাদি কোন যন্ত্রের রোগ থাকিলে, কুইনাইন্ দ্বারা উপকার হওয়া দূরে থাকুক, বরঞ্চ অপকারই সম্ভব। ফলতঃ গাত্র শীতল হইবার পরেও যদি জিহ্বা সমল ও নাড়ী চঞ্চল থাকে, তবে তাহার বিহিত না করিয়া কুইনাইন্ প্রয়োগ করিবে না।

সপর্য্যায়জ্বরে কুইনাইনের মাত্রা ও প্রয়োগকাল-বিষয়ে বিবিধ মত আছে; যথা—

১। জ্বরের কালাকাল বিবেচনা করিয়া অধিক পরিমাণে (১০ গ্রেণ্) কুইনাইন্ প্রয়োগ। ডাং হেয়ার্, ডাং ফোর্ড্, ডাং ম্যাক্রে প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ এই মতের সাপেক্ষ। বর্জ্জীনিয়া দেশস্থ ডাং অস্বর্ সাহেব এইরূপে ১০৫ জন রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন; অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত না কর্ণে শব্দ ও মস্তকে ভার বোধ হইয়াছিল, সে পর্য্যন্ত ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় কুইনাইন্ প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিয়াছিলেন; তাহাতে ১ জনের মাত্র মৃত্যু হইয়াছিল, আর, ৩ জনের কিছু কষ্ট হইয়াছিল, অবশিষ্ট সকলেই নীরোগ হইয়াছিল। ডাং ফোর্ড্ ২২৯৪ জন রোগীকে এই প্রথানুসারে চিকিৎসা করিয়াছিলেন; ১০ জন রোগীর মৃত্যু হইয়াছিল, আর সকলে আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

২। জ্বরত্যাগ হইবার পরক্ষণেই অধিক মাত্রায় এক বার কুইনাইন্ প্রয়োগ। দক্ষিণ আমেরিকাতে যে উৎকট পর্য্যায়জ্বর হয়, তাহাতে এই প্রথানুসারে কুইনাইন্ প্রয়োগদ্বারা যেরূপ উপকার হয়, অল্প মাত্রায় বারম্বার দিলে সেরূপ হয় না। অপর, জ্বর বিকারগ্রস্ত হইয়া, মস্তিষ্কাদি যন্ত্রে রক্তাধিক্য হইবার সম্ভবনা হইলে (কন্‌জেষ্টিভ্ ফিভার্) এতদপেক্ষাও অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়। ডাং হোল্মিস্ এক বার এক ব্যক্তিকে ৮০ গ্রেণ্ ব্যবস্থা করিয়াছিলেন। ডাং ম্যাক্রে ১৫—২৫ গ্রেণ্ মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করিয়া ৭৪ জন রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন; তন্মধ্যে ৫৫ জন এক মাত্রা সেবন করিয়া আরোগ্য লাভ করিয়াছিল; ১৩ জনের দুই মাত্রার প্রয়োজন হইয়াছিল; অবশিষ্ট ৬ জনকে তিন চারি মাত্রা প্রয়োগ করিতে হইয়াছিল; ডাং শর্ট্ ১৮৫৮ সালের ইণ্ডিয়ান্ এনাল্‌স্ অব্ মেডিসিনে লিখিয়াছেন যে, এই প্রথানুসারে

ইউরোপীয়দিগকে ২৫ গ্রেণ্ এবং এদেশীয়দিগকে ২০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে এক মাত্রাতেই জ্বরের প্রতিকার হয়।

৩। জ্বর আসিবার প্রাক্কালে অধিক পরিমাণে এক মাত্রা প্রয়োগ। কলেন্, জর্জিয়াদেশস্থ ডাং হেরিস্ প্রভৃতি অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক এ মতের সাপেক্ষ।

৪। যে দিবস জ্বর না থাকে, সেই দিবস ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় এক বার প্রয়োগ। ডাং ফিউফার্ এই-রূপে ৩৪ জন রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন; অষ্টাহের মধ্যে সকলেই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

৫। দীর্ঘ কাল অন্তরে কুইনাইন্ প্রয়োগ। অধ্যাপক গ্রেভ্‌স্ এই মত প্রচার করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, পুনঃ পুনঃ কুইনাইন্ প্রয়োগ করিলে অভ্যস্ত হইয়া পড়ে, তখন ইহাদ্বারা যথোচিত ফল দর্শে না। অতএব চারি দিবস পর্য্যন্ত কুইনাইন্ প্রয়োগ করিয়া পরে ৬ দিবস পর্য্যন্ত ক্ষান্ত রাখিবে।

৬। ১ গ্রেণ্ বা ১½ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় বা ২ ঘণ্টা অন্তর বিরামাবস্থাতে প্রয়োগ। ডাং ওয়ারিঙ্গ্ কহেন যে, বিরেচন ও বমন দ্বারা পাকাশয় ও অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া এইরূপে কুই-নাইন্ প্রয়োগ করিলে অধিক মাত্রায় প্রয়োগ অপেক্ষা শীঘ্র ফলোৎপাদক হয়।

৭। সেবন ভিন্ন অন্য প্রকারেও কুইনাইন্ ব্যবহার করিলে উপকার হয়; যথা—কম্প হইয়া জ্বর আসিবার পূর্ব্বে ৮ গ্রেণ্ কুইনাইন্ অর্দ্ধ আউন্স্ সুরাতে দ্রব করিয়া মেরুদণ্ডের উপর ইহার অর্দ্ধেক মর্দ্দন করিবে; ১৫ মিনিট্ পরে অবশিষ্ট অর্দ্ধেক মর্দ্দন করিবে। এই প্রকরণ করিলে আর জ্বর আইসে না। অথবা, ১ ড্রাম্ কুইনাইন্ ন্যূন পরিমাণে সুরাবীর্য্য বা সুগন্ধ গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিয়া, ২।৪ ড্রাম্ শূকরের বসার সহিত মিলাইয়া মর্দ্দন করিবে। অপর, হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ। ডাং ডব্লিউ জে,মূর্ সাহেব নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—কুইনাইন্ ৩০ গ্রেণ্, জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক ১০ মিনিম্, অথবা অর্দ্ধীরায় যথা-প্রয়োজন, জল অর্দ্ধ আউন্স্; একত্র মিলাইয়া, জ্বর আসি-বার প্রাক্কালে ইহার অর্দ্ধ ড্রাম্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিবে। তিনি কহেন যে, এইরূপে ৪।৫ গ্রেণ্ কুইনাইন্ ব্যবহার করিলে ২০।২৫ গ্রেণ্ খাওনের তুল্য ফল হয়। পর্য্যায় জ্বরে এবং অনুপর্য্যায়-(রেমিটেণ্ট্) জ্বরে তিনি ব্যবহার করিয়াছেন। কুইনাইন্ উদরস্থকরণদ্বারা রোগের প্রতিকার না হইলে, অথবা, পাকাশয়ের উগ্রতাবশতঃ কুইনাইন্ অসহ্য হইলে, আর দুর্দ্দম জ্বর এবং উৎকট স্নায়ুশূল রোগের শীঘ্র প্রতিকার প্রয়োজন হইলে, এইরূপে কুইনাইন্ ব্যবস্থেয়। অপর, কখন কখন কুইনাইন্ এণ্ডার্মিক্‌রূপেও ব্যবহার করা যায়; কিন্তু ইহাতে স্থানিক উগ্রতা অত্যন্ত অধিক হয়। অপিচ, পাকাশয়ে কুইনাইন্ সহ্য না হইলে, ৫—১০ গ্রেণ্ পরিমাণে, কিঞ্চিৎ আরবি গঁদের মণ্ড এবং অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে মলদ্বারে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করা যায়।

পর্য্যায়-জ্বরে কুইনাইন্-প্রয়োগ-বিষয়ে যাহা কথিত হইল, তাহাতে এই উপলব্ধি হয় যে, পর্য্যায়-জ্বরে যেন তেন প্রকারেণ কুইনাইন্ প্রয়োগ করিলেই উপকার হয়। অধিক মাত্রায় প্রয়োগ বিষয়ে বক্তব্য এই যে, উৎকট জ্বরেই ইহা ব্যবস্থা করিবে। সামান্য জ্বরে অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে রোগীর বিস্তর ক্লেশ হইবার সম্ভাবনা। এ ভিন্ন, প্রয়োজনাভাব।

সপর্য্যায় জ্বরে কুইনাইন্-প্রয়োগ-বিষয়ে এই প্রদেশে যে প্রবাদ আছে যে, ইহাদ্বারা জ্বর কেবল কয়েক দিবসের নিমিত্ত শাম্য হইয়া থাকে, পরে পুনরায় প্রকাশ পায়, তাহা নিতান্ত অমূলক নহে। ডোমিনিকা প্রদেশস্থ ডাং ক্লার্ক্ কহেন যে, জ্বর ত্যাগ পাইবার পরেই যদি কুইনাইন্ সেবন রহিত করা যায়, তবে ঐকাহিক জ্বরে এক সপ্তাহের পর, দ্ব্যাহিক জ্বরে দুই সপ্তাহের পর, এবং ত্র্যাহিক জ্বরে তিন সপ্তাহের পর জ্বর পুনঃ প্রকাশ পায়। ইহাতে বোধ হয় যে, জ্বর অপ্রকাশিত ভাবে অন্তর্গত থাকে। অতএব উচিত যে, জ্বর ত্যাগ হইবার পরও কিছু দিন পর্য্যন্ত কুইনাইন সেবন করাইবে; তাহা হইলে পুনঃ জ্বর হইবার আশঙ্কা থাকে না।

স্বল্প-বিরাম-( রেমিটেণ্ট্ ) জ্বরে কুইনাইন্ মহৌষধ ; কিন্তু ইহার প্রয়োগ সম্বন্ধে বিশেষ সাবধানতা ও বিবেচনার আবশ্যক। ডাঃ হেয়ার্ এরোগে সকল অবস্থায়, এমন কি জ্বরাতিশয্য কালে, এক স্ক্রুপ্‌ল্ মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন ; কিন্তু সার্ আর্ মার্টিন্ আদি চিকিৎসকগণ এপ্রণালীর চিকিৎসা নিতান্ত গর্হিত বিবেচনা করেন। ডাঃ ম্যাক্‌লীন্ নিম্নলিখিত প্রকারে এরোগের চিকিৎসা করেন ;—অধিকাংশ স্থলে বিরেচকদ্বারা প্রথমে অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া লন, পরে স্বল্প বিরামের লক্ষণ প্রকাশ পাইবামাত্রই ১০—১৫ গ্রেণ্ কুইনাইন্ ব্যবস্থা করেন ; শিরঃপীড়া, মলাবৃত জিহ্বা, বা অস্পষ্ট স্বল্প বিরাম বর্ত্তমান থাকিলেও তিনি ইহা প্রয়োগে বিরত হয়েন না। যদি পাকাশয়ে সহ্য না হয় তাহা হইলে বিশ গ্রেণ্ মাত্রায় পিচকারী দ্বারা সরলান্ত্রমধ্যে প্রয়োজ্য। জ্বরের দ্বিতীয় বা তৎপরবর্ত্তী স্বল্প বিরামাবস্থায় পূর্ব্বোক্ত প্রণালীতে, যে পর্য্যন্ত না জ্বর দমিত হয় বা কুইনিজম্ প্রকাশ পায়, কুইনাইন্ পুনঃ প্রয়োজ্য। জ্বরের বিরাম-কালে সহজে পাচ্য সাগু, বার্লি আদি শ্বেতসারঘটিত পথ্য, দুগ্ধ, মুরগির ব্রথ্ আদি ব্যবস্থেয় ; পাকাশয়ের উগ্রাবস্থার উপশম হইলে অধিকতর পুষ্টিকর আহার বাক্‌টী আদি প্রয়োজ্য, এবং ক্ষীণতার লক্ষণ প্রকাশ পাইবামাত্র পুষ্টিকর পথ্যের সঙ্গে সঙ্গে উত্তেজক ঔষধ পুনঃ পুনঃ বিধেয়। যদি রোগী সাতিশয় দুর্ব্বল, জ্বর অবিরাম ও বিষমাকার ধারণ করে, তাহা হইলে বিরামাবস্থার প্রতি দৃষ্টি না করিয়া তিনি কুইনাইন্ প্রয়োগ করিতে আদেশ দেন ; এতদ্‌সঙ্গে ঘন ঘন পুষ্টিকর পথ্য ও উত্তেজক ঔষধ ব্যবস্থেয়।

এ ভিন্ন, অন্যান্য প্রকার জ্বরেও কুইনাইন্ ব্যবহৃত হয় ; যথা—টাইফাস্ জ্বরে ডাং ডণ্ডাস্ অধিক মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। কিন্তু গত ক্রিমিয়ার যুদ্ধে যথোচিত পরীক্ষাদ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, এ জ্বরে কুইনাইন্ দ্বারা কোন উপকার হয় না। টাইফয়িড্ জ্বরে কুইনাইন্ দ্বারা জ্বর আশু দমিত হয় না বটে, কিন্তু অল্প মাত্রায় দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, শরীরে বলাধান হয় ও ক্রমশঃ জ্বরের শাম্য হয়। ডাং মর্চিসন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—কুইনাইন্ ।০ গ্রেণ্ হইতে ॥০ গ্রেণ্ ; জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক ১৫—২৫ মিনিম্ ; কমলার পাক ॥০ আউন্স্ ; য়্যাকোয়া কারুই ১ আউন্স্। তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে।

সূতিকাজ্বরে ডাং ক্যাবানিলাস্ কয়েক জন রোগীকে কুইনাইন্ প্রয়োগ করিয়াছিলেন, তাহাতে বিলক্ষণ উপকার হইয়াছিল। তিনি প্রথমতঃ বমন করাইয়া, এবং পাকাশয় প্রদেশে পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করিয়া, পরে ১॥০ গ্রেণ্ বা ২ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করিয়াছিলেন।

অপর, গোদ ও কুরন্দাদি রোগে, পর্য্যায়রূপে স্থানিক প্রদাহ ও জ্বর হইলে কুইনাইন্ দ্বারা মহোপকার হয়। এই সকল রোগ জ্বর হইলেই বৃদ্ধি পায়। কুইনাইন্ দ্বারা জ্বর নিবারণ হইলে রোগ কেবল বৃদ্ধি হইতে পায় না এমত নহে, বরং ক্রমশই হ্রাস হইতে থাকে।

সপর্য্যায় বক্ষঃশূল ( এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ ), শিরঃশূল, সপর্য্যায় শ্বাসকাস, হিক্কা এবং অপরাপর সপর্য্যায় রোগে কুইনাইন্ প্রধান উপায়। অপর, বিবিধ প্রকার স্নায়ুশূলে ( নিউর‍্যাল্‌জিয়া ) কুইনাইন্ দ্বারা উপকার হয়। নীরক্তাবস্থা বা রক্তস্রাব-জনিত শিরঃপীড়ায় লৌহ সহযোগে অল্প মাত্রায় কুইনাইন্ মহোপকারক।

বালকদিগের উদরাময়জনিত য়্যাফ্‌থি রোগে ১ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

সর্দ্দি ( কোরাইজা ) রোগে ডাং অষ্টিন্ ফ্লিণ্ট্ ২।৩ গ্রেণ্ মাত্রায় কুইনাইন্ দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। ডাং হোয়েলান্ বলেন যে, নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা তিন দিবস মধ্যেই সর্দ্দি আরোগ্য হয়ঃ—কুইনাইন্ সাল্‌ফেটিস্ ১৮ গ্রেণ্ ; লাইকর্ আর্সেনিকেলিস্, ১২ মিনিম্ ; লাইকর্ য়্যাট্রোপাইনী, ১ মিনিম্ ; এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ জেন্‌শিয়েনী, ২০ গ্রেণ্ ; পাল্‌ভারিস্ গামাই য়্যাকে-

সিরী, যথা-প্রয়োজন ; একত্র মিশ্রিত করিয়া ১২ বটিকায় বিভক্ত করিবে ; রোগের অবস্থা অনুসারে এক বটিকা তিন, চারি বা ছয় ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য। ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা রোগে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। ইহা দ্বারা এ রোগের জ্বরীয় উত্তাপ লাঘব হয়, এবং গাত্র-বেদনা উপশমিত হয়। রোগের প্রথমাবস্থা হইতে ফেনাসেটিন্‌ বা য়্যাণ্টিপাইরিন্‌ সহযোগে কুইনাইন্‌ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। এ ভিন্ন, এরোগে কুইনাইন্‌ নিবারক হইয়া কার্য্য করে। ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা রোগে, প্রথমাবস্থা গত হইলে ডাং পার্ক্‌স্‌ ইহা প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন।

প্লীহা-বিবর্দ্ধন রোগে, বিশেষতঃ রোগ পর্য্যায়-জ্বর-সমন্বিত হইলে, কুইনাইন্‌ আমাদিগের প্রধান অবলম্বন। দ্রাবক সহযোগে, এবং জ্বরের হ্রাস হইলে লৌহ সহযোগে, প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগের প্রাদুর্ভাব কালে কুইনাইন্‌ বারক হইয়া উপকার করে। রোগের তরুণ লক্ষণ সকলের শমতা হইলে দৌর্ব্বল্য-নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হয়। ডাং টুইডি ইহার স্থানিক প্রয়োগ করেন।

ম্যালেরিয়া-জনিত আমাতিসারে পূর্ণ মাত্রায় কুইনাইন্‌ প্রয়োগ করিয়া, পরে ইপেকাকুয়ানা ব্যবস্থেয়। ম্যালেরিয়া-জনিত সপর্য্যায় উদরাময় রোগে ইহা সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ।

হুপিংকফ্‌ রোগে, রোগ দীর্ঘকাল স্থায়ী হইলে এবং সবিচ্ছেদ-স্বভাব হইলে কুইনাইন্‌ বা সিঙ্কোনা প্রয়োজ্য। ডাং লিকাডি বলেন যে, এ রোগের দ্বিতীয় বা আক্ষেপসংযুক্ত অবস্থায় ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ মহোপকারক।

বসন্ত, হাম, স্কার্লেটিনা, প্রভৃতি রোগে জ্বর যখন বিকৃত হইয়া টাইফয়িড্‌ লক্ষণ প্রাপ্ত হয়, তখন কুইনাইন্‌ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিলে বলকারক হইয়া উপকার করে। এতৎসহযোগে পোর্ট্‌ আসব ও পুষ্টিকর আহার বিধান করিবে। ডাং মৌসর্‌ কহেন যে, বসন্ত রোগে প্রথমাবধি শেষ পর্য্যন্ত ২ গ্রেণ্‌ মাত্রায় কুইনাইন্‌ প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিলে বিস্তর উপকার হয়।

ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ ( নিউমোনিয়া ), ফুস্‌ফুসাবরণপ্রদাহ ( প্লুরিসি ) আদি রোগের পরিণত অবস্থায় পূয জন্মিয়া টাইফয়িড্‌ লক্ষণ, যথা—নাড়ী অত্যন্ত চঞ্চল বা বৈষম্য-দোষযুক্ত, জিহ্বা শুষ্ক ও পাটলবর্ণ, কণ্ডরাক্ষেপ, মৃদুপ্রলাপ ইত্যাদি, প্রকাশ পাইলে ; গ্যাংগ্রিন্‌ অব্‌ দি লাঙ্গ্‌স্‌ ( শটিত ফুস্‌ফুস্‌ ) রোগে, কুইনাইন্‌ দ্রাবক-সংযুক্ত করিয়া প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। এতৎ সহযোগে আসব ও পুষ্টিকর আহার ব্যবস্থা করিবে। বৃহৎ পূয-সঞ্চয়, বিস্তীর্ণ বা শটিত ক্ষতাদিতে পূয়জ জ্বর ( হেক্‌টিক্‌ ফিভার্‌ ) প্রকাশ পাইয়া রোগী দুর্ব্বল এবং টাইফয়িড্‌ লক্ষণ প্রকাশ পাইলে এই প্রকার চিকিৎসা মহোপকারক।

সন্দিগর্‌মি [সান্‌ষ্ট্রোক্‌] রোগে কুইনাইন্‌ পিচ্‌কারী দ্বারা চর্ম্মনিম্নস্থ ঝিল্লিমধ্যে বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

দুষ্ট ক্ষতে ও পূযযুক্ত গহ্বরে কুইনাইন্‌ বাহ্য প্রয়োগে উপকার করে।

যক্ষ্মা রোগে, স্ক্রফিউলা ও তজ্জনিত বিবিধ রোগে এবং স্কার্ভি রোগে কুইনাইন্‌ বলকারক ও আগ্নেয় হইয়া উপকার করে। পুরাতন যক্ষ্মা আদি ক্ষয়কর পীড়ায় অতিঘর্ম্ম নিবারণার্থ কুইনাইন্‌ উপযোগী। ঘর্ম্মাতিশয্য দমনার্থ ডাং রিঙ্গার নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন ;—কোয়াইনিয়া, সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌ ও গন্ধক-দ্রাবক একত্র মিশ্রিত করিয়া রাত্রিকালে প্রয়োজ্য। অতিসার রোগের শেষাবস্থায় জীবনী-শক্তি ক্ষীণ হইয়া পড়িলে কুইনাইন্‌ বিধেয়। প্রয়োজনমতে অহিফেন বা কর্পূর, দ্রাবক বা কড্‌লিভার্‌ অয়িল্‌ বা লৌহ সহযোগে প্রয়োজ্য।

মৃগী রোগে, যখন রোগ কেবল স্নায়ুবিকারজন্য হয়, অথবা যখন পর্য্যায়ভাব ধারণ করে, আর যখন জীবনী-শক্তি ও স্নায়ু-শক্তি ক্ষীণ হইয়া পড়ে, তখন কুইনাইন্‌ দ্বারা উপকার হয়। বিরাম

অবস্থায় ৫—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় কুইনাইন্ ব্যবস্থা করিতে ডাং ব্রাউন্ সিকার্ড্ অনুমতি করেন। প্রয়োগের পূর্ব্বে অস্ত্র পরিষ্কার করিয়া লইবে।

তরুণ বাত রোগে ফ্রেঞ্চ্ চিকিৎসকেরা কুইনাইন্ ব্যবহার করেন। মোঃ ব্রিকেট্ অধিক মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন। তাঁহার মতে দ্বাদশ ঘণ্টার মধ্যে ৬০—৯০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত ক্রমশঃ প্রয়োগ করিবে। এইরূপ দুই তিন দিবস প্রয়োগ করিয়া রোগ কিঞ্চিৎ দমিত হইলে ক্রমশঃ মাত্রা হ্রাস করিবে। তিনি এইরূপে ২৩ জন রোগীর চিকিৎসার বিষয় লিখিয়াছেন ; তন্মধ্যে ১৯ জনের চব্বিশ ঘণ্টার মধ্যেই রোগের উপশম বোধ হইয়াছিল, আর সকলেরই পাঁচ দিবসের মধ্যে সন্ধির বেদনা ও ফুলা অবসিত হইয়াছিল। অপর, ইহাদের তৃতীয়াংশেরও অধিক জনের হৃৎ-পিণ্ড রোগসম্বলিত ছিল। চিকিৎসার পর দুই জন মাত্রের রোগ পুনঃ প্রকাশ পাইয়াছিল। মোঃ ডিবর্জ্জী সাহেবও এই মতের পোষক। কেবল এত অধিক মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করা তিনি অপ্রয়োজন বিবেচনা করেন। তিনি কহেন যে, অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে সমান ফল লাভ হয়। এ স্থলে উল্লেখ করা উচিত যে, এইরূপ অধিক মাত্রায় কুইনাইন্ দ্বারা এ রোগে চিকিৎসা করাতে প্যারিস্ নগরের হস্পিট্যালে কয়েক জন রোগীর মৃত্যু হয়, তদবধি এ প্রণালী প্রায় পরিত্যক্ত হই-য়াছে। ডাং লেভিন্স্ এ রোগে কুইনাইনের বিস্তর প্রশংসা করেন ; তিনি কুইনাইন্ ( ২ গ্রেণ্ ) সহ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্ ( ৫ গ্রেণ্ ) দ্বারা চিকিৎসা করেন।

ইরিসিপেলাস্ রোগে, জিহ্বা পরিষ্কার ও চর্ম্ম আর্দ্র হইলে সিঙ্কোনা ঘটিত ঔষধ বিধেয় ; কিন্তু এ রোগে যে কোন অবস্থায়, যদি নাড়ী কোমল স্পন্দনশীল ও সাতিশয় দ্রুতগতি হয়, দেহের উত্তাপ মধ্যবিৎ থাকে, এবং মৃদু বিড়বিড়ে প্রলাপ বর্ত্তমান থাকে, বা যদি পূযোৎপত্তি বা পচনারম্ভ হইয়া থাকে, তাহা হইলে কুইনাইন্ প্রয়োগে কাল-বিলম্ব করিবে না। কুইনাইন্ সহযোগে টিংচার্ অব্ পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রণ্ প্রয়োগ করিলে বিস্তর ফল লাভ হয়।

আর্টিকেরিয়া রোগে, বিশেষতঃ রোগ পর্য্যায়শীল হইলে, নিম্নলিখিত ব্যবস্থা উপকারক,—সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইন্, ১২ গ্রেণ্ ; রুবার্ব্ পাউডার্, ২৪ গ্রেণ্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া বারটি বটিকা প্রস্তুত করিবে ; এক এক বটিকা দিবসে তিন বার বিধেয়। বিবিধ চর্ম্মরোগে কণ্ডূয়ন বর্ত্তমান থাকিলে সার্ ই উইল্সন্ তদুপশমার্থ দশ গ্রেণ্ মাত্রায় কুইনাইন্ ব্যবহার করেন।

স্ক্রফিউলা জনিত অফ্থ্যাল্মিয়া রোগে কুইনাইন্ মহোপকারক ; যত সত্বর ইহাদ্বারা চিকিৎসা অবলম্বন করা যায় তত অধিক ফললাভ হয়। বালকদিগের পক্ষে ১ গ্রেণ্ ও প্রৌঢ় ব্যক্তিদিগের পক্ষে ২।৩ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োজ্য। পাওয়ার্ সাহেব বলেন যে, ইহা হাইড্রার্জাইরাম্ কাম্ ক্রীটা সহ প্রয়োগ করিলে অধিকতর উপকার পাওয়া যায়। হেন্কক্ সাহেব ক্যাটারাল্ অফ্থ্যাল্-মিয়া রোগে য়্যামোনিয়া সহযোগে সিঙ্কোনা অথবা কুইনাইন্ প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন ; বেদনা ও উগ্রতা বর্ত্তমান থাকিলে কুইনাইন্ সহ অহিফেন প্রয়োজ্য। গ্র্যামুলার্ অফ্থ্যাল্মিয়া রোগে ব্যাডার্ সাহেব ইহা চূর্ণরূপে স্থানিক প্রয়োগ করেন ; কিন্তু কুইনাইন্ দ্রবরূপে স্থানিক প্রয়োগ করিলে অপেক্ষাকৃত যন্ত্রণা কম হয় ও সমতুল ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। এতদর্থে টুইডী সাহেব নিম্নলিখিত দ্রব ব্যবহার করেন ;—সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইন্, ৪ গ্রেণ্ ; ডাইলিউট্ সাল্ফিউ-রিক্ য়্যাসিড্, ১ মিনিম্ ; জল, ১ আউন্স্ ; মিশ্রিত করিয়া লইবে ; এই দ্রব তিনি ডিফ্থিরিটিক্ কন্জাঙ্ক্টিভাইটিস্ রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহার করেন। হাওয়ার্ড্ সাহেব বলেন যে, দিবান্ধতা রোগে যতদূর পাকাশয়ে সহ্য হয় তত মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন ; কুইনাইন্ প্রয়োগের পূর্ব্বে বিরেচক ও বমনকারক ঔষধ বিধেয়। তরুণ ও পুরাতন আইরাইটিস্ রোগে ক্যালোমেল্ সহযোগে কুইনাইন্ প্রয়োগ করিয়া ডাং হাওয়ার্ড্ যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন ; মাড়ী স্ফীত ও ক্ষতগ্রস্ত হইলে ক্যালোমেল্ স্থগিত করিবে।

উন্মাদ রোগে শারীরিক অবস্থা বিবেচনায় বলকারক ঔষধ প্রয়োজন হইলে লৌহ সহযোগে কুইনাইন্ বিশেষ উপযোগী। ডাঃ প্রিকার্ড্ বলেন যে, সূতিকোন্মাদ রোগে যদি চর্ম্ম শিথিল হয় ও প্রচুর ঘর্ম্ম নিঃসৃত হয়, তাহা হইলে যথেষ্ট পরিমাণে ধাতব অম্লসহযোগে কুইনাইন্ বিশেষ ফলপ্রদ। ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্ রোগে ডাঃ ষ্ট্যান্স্টী ইহা ১ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগের পক্ষপাতী; রোগের আরম্ভ হইতেই ইহা প্রয়োজ্য; যদি পাকাশয়ে অত্যধিক উগ্রতা বর্ত্তমান থাকে তাহা হইলে বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্ ও সাইট্রিক্ য্যাসিড্ সহ উচ্ছলৎ অবস্থায় বিধেয়; ইহা স্নায়বীয় বলকারক হইয়া উপকার করে। হিষ্টিরিয়া ও এনিমিয়া সহযোগী শিরঃপীড়ায় ডাঃ হিউয়িট্ বঙ্কলের দ্রব ( লাইকর্ সিঙ্কোনী ) উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন।

প্রসবান্তে জরায়ুমধ্যে ফুলের খণ্ড ও ঝিল্লি রহিয়া গেলে, তন্নির্গমন করণার্থ কুইনাইন্ যে বিশেষ উপযোগী, তাহা ডাঃ কর্ডে অনেক পরীক্ষাদ্বারা সিদ্ধান্ত করিয়াছেন। জরায়ুর উপর কুইনাইনের সঙ্কোচন-ক্রিয়া প্রবল, তাহা সকলেই অবগত আছেন; কিন্তু ডাঃ কর্ডে স্থির করিয়াছেন যে, ইহা কেবল জরায়ুর বডির উপর ক্রিয়া দর্শায়, জরায়ু-গ্রীবা ইহার ক্রিয়াগত হয় না; এরূপে ইহা আর্গট্ অপেক্ষা শ্রেয়ঃ, কারণ, আর্গট্ দ্বারা জরায়ু-গ্রীবা ও বডি উভয়ই আক্রান্ত হয়। ডাঃ ডান্কান্ বলেন যে, বিবেচনা পূর্ব্বক যথোচিত মাত্রায় আর্গট্ প্রয়োগ করিলে জরায়ু-গ্রীবা অবরুদ্ধ হইবার কোন সম্ভাবনা নাই।

প্রসবান্ত হেঁতাল ব্যথাতে ( আফ্টার্ পেইন্ ) ব্যথা স্নায়ু-শূলের ন্যায় হইলে ও অহিফেন আদি দ্বারা কোন উপকার না দর্শিলে, প্রাতে ও রাত্রে ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ ফলপ্রদ।

গর্ভস্রাবের আশঙ্কায় ডাঃ ক্যাম্বেল্ অল্প মাত্রায় কুইনাইন্ ব্যবহার করেন।

গ্যাংগ্রিন্ ও মর্টিফিকেশন্ রোগে সিঙ্কোনা বহুকালাবধি প্রশংসিত হইয়া আসিতেছে; এ রোগে যদি জীবনী-শক্তি সাতিশয় ক্ষীণ হয়, দেহ দুর্ব্বল ও ক্যাকৃহেক্সিয়া গ্রস্ত হয় বা টাইফয়িড্ লক্ষণসকল প্রকাশ পায়, তাহা হইলে ইহাদ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। সিঙ্কোনা সকলস্থলে প্রয়োগ অযুক্তি; যদি পরিপাক-যন্ত্র বিকারগ্রস্ত থাকে তাহা হইলে ইহা প্রয়োগ নিষিদ্ধ। সাধারণ নিয়ম এই যে, অল্প মাত্রায় ধাতব অম্ল সহযোগে সিঙ্কোনার ক্বাথ কুইনাইন্ অপেক্ষা অধিকতর কার্য্য করে; কিন্তু যদি পরিপাক যন্ত্র বিকারগ্রস্ত হয় ও যথা-প্রয়োজন পরিমাণ বার্ক্ সহ্য না হয়, তাহা হইলে এতদ্‌পরিবর্ত্তে কুইনাইন্ প্রয়োগ ফলপ্রদ।

ক্যাঙ্ক্রাম্ অরিস্ রোগে বলকারক ও উত্তেজক ঔষধের আবশ্যক।' ডাঃ গেভ্স্ শর্করার পাক ও জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সংযোগে প্রয়োগ অনুমোদন করেন।

বালকদিগের পায়ীমিয়া রোগে ডাঃ হিলিয়ার্ বলেন যে, সিঙ্কোনিজ্‌ম্ উৎপাদিত হয় এরূপ মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগের ন্যায় আর ঔষধ নাই। এতদ্‌সঙ্গে প্রচুর বায়ু-সঞ্চালন, পুষ্টিকর পথ্য ও আসব ব্যবস্থেয়।

বিসূচিকা রোগে ডাঃ বেল্ ইহাকে নিবারক ও আরোগ্যকর ঔষধ বিবেচনা করেন; কিন্তু ইহার উপকারিতা প্রমাণিত হয় নাই।

একৃথিমা রোগে, রোগ সচরাচর পোষণক্রিয়ার বিকারবশতঃ উৎপন্ন হয়, একারণ কুইনাইন্ পুষ্টিসাধক হইয়া উপকার করে। ইহা বলকারক মাত্রায় প্রয়োজ্য। ডাঃ বার্থোলো ইহা পূর্ণ মাত্রায় প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন।

এরিথিমা নোডোসাম্ রোগে ডাঃ জুহ্‌রিঙ্গ্ বলেন যে, রোগীর শয্যাগ্রহণ, আভ্যন্তরিক কুইনাইন্ এবং উষ্ণ সেক বা শৈত্য প্রয়োগ ভিন্ন অন্য চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না। পেম্ফাইগাস্ রোগে ক্রোকার্ কুইনাইন্ প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন; তিনি আরও বলেন যে, এ রোগে এতদপেক্ষা আর্সেনিক্ শ্রেয়ঃ।

অ্যাস্কেরাইডিস্ লাম্বি্কয়িডিস্ নামক ক্রিমিরোগে ডাং ডেল্ভো ইহা ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ২—১০ বৎসর বয়স্ক বালকদিগের পক্ষে ৩—৬ গ্রেণ্ মাত্রায়, ও যুবকদিগের পক্ষে ৯ গ্রেণ্ মাত্রায় ২৪ ঘণ্টার মধ্যে প্রয়োগ করিবে। সূত্রবৎ ক্রিমিরোগে সাল্ফেট্ গুহ্যমধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

অপর, অধিক পরিমাণে স্তনে দুগ্ধ-সংগ্রহ, রক্তস্রাব, স্পার্মেটোরিয়া, অধিক পূযসংগ্রহ আদি রোগে ইহা বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

ম্যালেরিয়া-জনিত সাময়িক সপর্য্যায় অণ্ডপ্রদাহে ( অর্কাইটিন্ ) কুইনাইন্ মহোপকারক।

মাত্রা। ১ হইতে ৩ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত বলকারক ; ৩ হইতে ১০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত পর্য্যায়নিবারক।

কুইনাইন্ প্রস্তুত করিয়া লইলে যে জল অবশিষ্ট থাকে, তাহা হইতে এক প্রকার নির্দ্দিষ্ট আকারবিহীন দ্রব্য প্রস্তুত হয়। ইহাকে কুইনাইডাইন্ বা এমর্ফস্ কুইনাইন্ কহে। ইহার ক্রিয়া কুইনাইনের তুল্য। এই দ্রব্য মুখস্রাবে অদ্রবণীয়, অতএব আস্বাদরহিত ; কিন্তু সেবন করিলে পাকাশয়স্থ অম্লরসে দ্রব হয়। এই নিমিত্ত কুইনাইনের তিক্ততা প্রযুক্ত রোগী সেবন করিতে অসম্মত হইলে, ইহা প্রয়োগ করা যায়। মাত্রা, ১—১০ গ্রেণ্।

সাল্ফেট্ ও হাইড্রোক্লোরেট্, এই দুইটি মাত্র কুইনাইনের লবণ নূতন ফার্মাকোপিয়াতে গৃহীত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। ১। কুইনাইনী সাল্ফাস্ ; সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইন্। প্রতিসংজ্ঞা, কুইনিয়ী সাল্ফাস্, সাল্ফেট্ অব্ কুইনিয়া। নানাপ্রকার সিঙ্কোনা ও রেমিজিয়ার বল্কল হইতে প্রাপ্ত উপক্ষার বিশেষের গন্ধক-দ্রাবক সংযুক্ত লবণ। বল্কলচূর্ণে চূণ সংযোগান্তর সুরা সহযোগে সার নির্গত করিয়া লইয়া তাহাকে, বা অম্লাক্ত জলীয় ফাণ্টের উপর ক্ষারের ক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত দ্রবকে, গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে সমক্ষারাম্ল করতঃ শোধিত করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়।

প্রস্তুত করণ। সিঙ্কোনা ফ্লেভা স্থূল চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্ ; লবণ দ্রাবক, ৩ আউন্স্ ; সোডা-দ্রব, ৪ পাইণ্ট্ ; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন ; জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক, যথাপ্রয়োজন। লবণ দ্রাবকের সহিত ১০ পাইণ্ট্ জল মিশাইবে। পরে, সিঙ্কোনা-চূর্ণ চীনপাত্রে রাখিয়া জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকদ্বারা সম্পূর্ণ আর্দ্র করিবে। ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত এই অবস্থায় রাখিয়া মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। পরে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ জলমিশ্র লবণ দ্রাবক প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত নিস্যন্দিত জল তিক্তাস্বাদ-রহিত না হয়। এক্ষণে এই নিস্যন্দিত জলে সোডা দ্রব উত্তমরূপে মিলাইয়া রাখিয়া দিবে। পরে, যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহা সংগ্রহ করিয়া ছাঁকনীমধ্যে স্থাপন করতঃ পরিস্রুত জলদ্বারা ধৌত করিবে ; নির্ম্মল জল নির্গত হইলে ধৌত সিদ্ধ হইবে। পরে ঐ দ্রব্যকে চীনপাত্র মধ্যে রাখিয়া, ১ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জল মিশাইয়া বাষ্পসন্তাপে তপ্ত করিবে, এবং ক্রমশঃ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক মিলাইবে যে পর্য্যন্ত না ইহা দ্রব হয় ও সমক্ষারাম্ল হয়। তখন এই দ্রব উষ্ণ থাকিতে থাকিতে শোষক কাগজ দ্বারা ছাঁকিবে, আর, ঐ কাগজ উষ্ণ পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিয়া লইবে। অবশেষে ইহাকে গাঢ় করিবে ; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত নির্জ্জনে রাখিয়া দিবে। দানা প্রস্তুত হইলে শোষক কাগজের উপর রাখিয়া বিনা সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সূত্রখণ্ডবৎ, রেশমের ন্যায়, তুষারনিভ শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত; বিশুদ্ধ তীব্র তিক্ত আস্বাদ জলে অল্প দ্রব হয় ; ৭০০ বা ৮০০ অংশ জলে সাধারণ উত্তাপে ১ অংশ মাত্র দ্রব হয়, এবং ঐ দ্রব ঈষন্মাত্র নীলাভ, কিম্বা আভাবিশিষ্ট বা ফ্লুরেসেণ্ট্। গন্ধক-দ্রাবক সংযুক্ত জলে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। ইহার দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। এই অধঃস্থ পদার্থ যবক্ষার-দ্রবে দ্রব হয় না, অথবা ইহাতে প্রথমে ক্লোরিন্ দ্রব দিয়া পরে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে উজ্জ্বল হরিদ্বর্ণ হয় ; দ্রবে য়্যামোনিয়া-দ্রব দিলে শ্বেতবর্ণ কুইনাইন্ অধঃস্থ হয়। ইহা ঈথারে এবং অধিক পরিমাণ য়্যামোনিয়া-দ্রবে দ্রবণীয়। বিশুদ্ধ গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব হয় ; দ্রব ঈষৎ পীতাভ, এবং মৃদুভাবে উত্তপ্ত করিলে উহার কোন বর্ণ-পরিবর্ত্তন ঘটে না। সদ্যঃ প্রস্তুত লবণের ২৫ গ্রেণ্ ২১২ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটে ( ১০০ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্ ) শুষ্ক করিয়া লইলে ৩.৮ গ্রেণ্ ওজন কম হয়। বায়ুতে দগ্ধ করিলে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না।

সিঙ্কোনিডিন্ ও সিঙ্কোনিনের পরীক্ষা। ১০০ গ্রেণ্ সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইন্‌কে ৫ বা ৬ আউন্স্ ফুটিত জলে

৩।৪ বিন্দু জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে উত্তপ্ত করিবে। শীতল হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। ছাঁকিয়া, যে শোধিত সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইনের দানা বাঁধিয়াছে, তাহা পৃথক্‌ করিয়া লইবে। সমুদয় ছাঁকা দ্রব ধারণ করে এরূপ একটি বোতলে বা কাচকুপী মধ্যে ঢালিয়া, যে পর্য্যন্ত না অদ্রবীভূত ঈথার্‌ পৃথক্‌ স্তরে থাকে সে পর্য্যন্ত তাহাতে ঈথার্‌ সংযোগ করিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। ঈষদধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিবে ও উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, যেন অধঃপতিত কুইনাইন্‌ পুনঃ দ্রবীভূত হয়। কয়েক ঘণ্টা বা সমস্ত রাত্রি রাখিয়া দিবে। নল দ্বারা পাত্রের উপরিভাগে ভাসমান ঈথারের দ্রবকে পৃথক্‌ করিয়া লইবে। দুই এক বার অবশিষ্ট জলীয় দ্রব ও পৃথগ্‌ভূত উপক্ষারের দানাকে অতি অল্প মাত্র আরও ঈথার্‌ দ্বারা ধৌত করিবে। পৃথগ্‌ভূত উপক্ষারকে টেয়ারের ছাঁকনীতে সংগ্রহ করিয়া অল্প ঈথার্‌ দ্বারা ধৌত করতঃ ২১২ তাপাংশ ফার্ণহীটে (১০০ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্‌) শুষ্ক করিয়া তৌল করিবে। এই উপক্ষারের ৪ অংশ দানাযুক্ত সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ সিঙ্কোনিডিন্‌ বা সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ সিঙ্কোনিন্‌ ৫ অংশের সমতুল।

কুইনিডিনের পরীক্ষা। ৫০ গ্রেণ্‌ সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌কে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে পুনঃ দানা বাঁধিয়া লইবে। ছাঁকিলে পর যে দ্রব থাকে, তাহাতে আইয়োডাইড্‌ অব্‌ পোটাসিয়ামের দ্রব এবং অনির্দ্দিষ্টাকার হাইড্রিয়োডেট্‌স্‌ অধঃস্থ হওন নিবারণার্থ অল্প স্পিরিট্‌ অব্‌ ওয়াইন্‌ সংযোগ করিবে। যে হাইড্রিয়োডেট্‌ অব্‌ কুইনাইডাইন্‌ পৃথক্‌ হইবে, তাহা সংগ্রহ করিয়া অল্প জল সহযোগে ধৌত করিবে; পরে শুষ্ক করিয়া তৌল করিবে। যত ওজন হইবে, দানা-যুক্ত সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইডাইনের ওজন প্রায় তাহার সমান।

কুপ্রেইনের পরীক্ষা। সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইনে সিঙ্কোনিডিন্‌ ও সিঙ্কোনিন্‌ পরীক্ষার্থ সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌কে যে পুনঃ দানা বাঁধিয়া লওয়া হয়, তাহাকে ১ আউন্স্‌ ঈথার্‌ ও।০ আউন্স্‌ য়্যামোনিয়া দ্রবের সহিত আলোড়ন করিবে; পরে ঈথার্‌ঘটিত দ্রব পৃথক্‌ করিয়া লইয়া, তাহাতে প্রাথমিক সাল্‌ফেট্‌কে সিঙ্কোনিডিন্‌ ও সিঙ্কোনিনের জন্য পরীক্ষায় যে ঈথার্‌ঘটিত দ্রব ও ধৌত দ্রব পাওয়া গিয়াছে, তাহা সংযোগ করিবে। সেই ঈথার্‌ঘটিত দ্রবকে শতকরা ১০ অংশ কষ্টিক্‌ সোডা দ্রবের।০ আউন্সের সহিত আলোড়ন করিবে; কঠিন পদার্থ কিছু পৃথগ্‌ভূত হইলে জল সংযোগ করিবে। জলীয় দ্রবকে ঈথার্‌ সহযোগে ধৌত করিয়া ঈথার্‌ঘটিত দ্রব পৃথক্‌ করিয়া ফেলিবে। পরে জলীয় দ্রবকে উত্তাপ দ্বারা ফুটাইয়া জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক দ্বারা সমক্ষারাম্ল করিবে। শীতল হইলে সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুপ্রেইনের যে দানা বাঁধিবে, তাহা টেয়ার্‌ ছাঁকনীতে সংগ্রহ করিবে; অনন্তর শুষ্ক করিয়া তৌল করিবে।

সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইনে সিঙ্কোনার অন্যান্য উপক্ষারের গন্ধকদ্রাবকঘটিত লবণ শতকরা ৫ অংশের অধিক থাকিবে না।

মাত্রা, ১ হইতে ১০ গ্রেণ।

প্রয়োগরূপ।—ফেরি এট্‌ কুইনাইনী সাইট্রাস্‌, ১০০ অংশে ১৫ অংশ কুইনাইন্‌; টিংচ্যুরা কুই-নাইনী য়্যামোনিয়েটা, ১ ড্রামে ১ গ্রেণ্‌; ভাইনাম্‌ কুইনাইনী, ১ আউন্সে ১ গ্রেণ্‌।

(ক) পাইলুলা কোয়াইনা; পিল্‌ অব্‌ কোয়াইনী। সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কোয়াইনা, ৬০ গ্রেণ্‌; বিলাতি গোলাবের গুড়, ২০ গ্রেণ্‌। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। ইহার ৪ গ্রেণে ৩ গ্রেণ সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কোয়াইনা আছে। মাত্রা, ১—১০ গ্রেণ্‌। (১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় এই প্রয়োগরূপ পরিত্যক্ত হইয়াছে)।

(খ) ভাইনাম্‌ কুইনাইনী; ওয়াইন্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌। সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌, ২০ গ্রেণ্‌ বা ১ অংশ; জম্বীরাম্ল, ৩০ গ্রেণ্‌ বা ১৷৷০ অংশ; অরেঞ্জ্‌ ওয়াইন্‌, ১ পাইণ্ট্‌ বা ৪৩৮ তরল অংশ। প্রথমে জম্বীরাম্ল, ও পরে সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌কে ওয়াইনে দ্রব করিয়া, ঐ দ্রবকে ৩ দিবস পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে রাখিয়া দিবে; মধ্যে মধ্যে নাড়িবে; অবশেষে ছাঁকিয়া লইবে। ইহার প্রতি আউন্সে ১ গ্রেণ্‌ সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌ আছে। মাত্রা, ৷৷০—১ আউন্স্‌।

(গ)। টিংচ্যুরা কুইনাইনা য়্যামোনিয়েটা; য়্যামোনিয়েটেড্‌ টিংচার্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌। সাল্‌-ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌, ১৬০ গ্রেণ্‌; য়্যামোনিয়া দ্রব, ২৷৷০ আউন্স্‌; পরীক্ষিত সুরা, ১৭৷৷০ আউন্স্‌। সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌কে মৃদু সন্তাপদ্বারা সুরায় দ্রব করিয়া, য়্যামোনিয়া-দ্রব সংযোগ করিবে। মাত্রা, ৷৷০—২ ড্রাম্‌।

(ঘ)। ফেরি এট্‌ কুইনাইনী সাইট্রাস (লৌহের প্রয়োগরূপ দেখ)।

২। কুইনাইনী হাইড্রোক্লোরাস্‌; হাইড্রোক্লোরেট্‌ অব্‌ কুইনাইন্‌। প্রতিসংজ্ঞা, কুই-

নিয়ী হাইড্রোক্লোরাস্; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কুইনিয়া। ইহার উৎপত্তি ও প্রস্তুত-করণ-প্রণালী সাল্‌ফেট-অব্ কুইনাইনের ন্যায়; পৃথগ্‌ভূত উপক্ষারকে লবণ-দ্রাবকদ্বারা সমক্ষারাম্ল করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইনের ন্যায় দানাযুক্ত, কিন্তু দানা সকল সচরাচর অপেক্ষাকৃত বৃহদাকার। সাধারণ উত্তাপে প্রায় ৩৪ অংশ জলে ও প্রায় ৩ অংশ সুরায় দ্রবণীয়, ক্ষুটিত দ্রব পদার্থে সাতিশয় দ্রবণীয়। ইহার দ্রবে কোরিন্ দ্রব দিয়া পরে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে হরিদ্বর্ণ হয়; ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে অল্পমাত্র ঘোলাটিয়া হয়, এবং নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে শ্বেতসার পদার্থ অধঃস্থ হয়। অধঃস্থ পদার্থ যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রব হয় না। ইহার সমান ওজন সাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়ামের সহিত ১০ গুণ ওজন উষ্ণ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া ঐমিশ্রকে ৬০ তাপাংশ ফার্ণহীটে (১৫.৫ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিলে, ইহা সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইনে পরিবর্ত্তিত হয়। এইরূপে প্রস্তুত সাল্‌ফেটের স্বরূপ ও পরীক্ষা সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইনের ন্যায়। ২১২ তাপাংশ ফার্ণহীট্ (১০০ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) উত্তাপে শুষ্ক করিলে শতকরা ৯ ভাগ জলীয়াংশ নষ্ট হয়।

মাত্রা, ১ হইতে ১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। টিংচুারা কুইনাইনী, ১ ড্রামে ১ গ্রেণ্।

টিংচুারা কুইনাইনী; টিংচার্ অব্ কুইনাইন্। উপক্ষারের বল সম্বন্ধে ১৮৬৭ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায়-গৃহীত অরিষ্ট অপেক্ষা এই অরিষ্ট প্রায় ১/৫ ভাগ অধিক। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কুইনাইন্, ১৬০ গ্রেণ্; কমলাত্বকের অরিষ্ট, ১ পাইণ্ট্। হাইড্রোক্লোরেট্‌কে অরিষ্টে মৃদু উত্তাপে দ্রব করিবে; পরে ঐ দ্রবকে তিন দিবস পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে রাখিয়া দিবে; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অবশেষে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ ড্রাম্।

(কুইনাইনের নিম্নলিখিত প্রয়োগ-রূপসকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

কুইনাইনা সাল্‌ফোকার্বলাস্; সাল্‌ফোকার্বলেট্ অব্ কুইনাইন্। ১ অংশ সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্ ও ২ অংশ য়্যাব্‌সলিউট্ ফেনল্ সংযোগ করিলে, মিলিত হইয়া বর্ণবিহীন তরল তৈলবৎ পদার্থ হয়। উক্ত দ্রব্যদ্বয়ের উষ্ণ জলায় দ্রব উক্ত পরিমাণে মিশ্রিত করণান্তর শীতল হইলে সাল্‌ফোকার্বলেট্ অব্ কুইনাইন্ রূপে পৃথক্ হয়। ইহা শ্বেতবর্ণ চূর্ণ, ৬৮০ গুণ জলে এবং ৭৪ গুণ শোধিত সুরায় দ্রব হয়। ইহাতে একাধারে কুইনাইন্ ও কার্বলিক্ য়্যাসিড্ উভয়েরই গুণ বর্ত্তে। সূতিকা জ্বর, বিবিধ অন্তঃসেক্য পীড়া প্রভৃতিতে বিশেষ উপকারক। মাত্রা, ১—৬ গ্রেণ্।

কুইনাইনী ভেলিরিয়ানাস্; ভেলিরিয়েনেট্ অব্ কুইনাইন্। সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্‌কে য়্যামোনিয়া দ্বারা বিযুক্ত করিলে যে কুইনাইন্ প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহা ভেলিরিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে ভেলিরিয়েনেট্ অব্ কুইনাইন্ প্রস্তুত করে। ইহা শ্বেতবর্ণ, উজ্জ্বল দানাযুক্ত; গন্ধহীন; ১ ভাগ ১১০ ভাগ শীতল জলে দ্রব হয়। স্নায়বায় শিরঃপীড়া ও হিষ্টিরিয়া রোগে উপকারক। মাত্রা, ১—৪ গ্রেণ্।

কুইনাইনী হাইড্রোব্রোমাস্; হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কুইনাইন্।—ইহা শ্বেত বা পীতাভবর্ণ, সাল্‌ফেট্ অপেক্ষা ক্ষুদ্র, সূচ্যাকার দানাযুক্ত। ১৬ অংশ জলে দ্রব হয়। ইহা জ্বরঘ্নরূপে ব্যবহৃত হয়; আদৌ সিঙ্কোনিজম্ উৎপন্ন করে না। মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্। ১ ড্রাম্ জলে ইহার ১০ গ্রেণ্ দ্রবীভূত হয়: ৪ গ্রেণ্ ১ ড্রাম জলে দ্রব করিয়া হাইপোডার্মিক্‌রূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

কুইনাইনী স্যালিসিলাস্; স্যালিসিলেট্ অব্ কুইনাইন্। শ্বেতবর্ণ, সূচ্যাকার দানাযুক্ত; দানা সকল রেশম সূত্রবৎ নমনীয়। জলে অতি অল্পমাত্র দ্রবণীয়। বাত রোগে, বাতজ গাউট্ রোগে ও বিবিধ জ্বর রোগে শারীরিক উত্তাপ লাঘবকরণার্থ বিশেষ উপযোগী। মাত্রা, ২—৬ গ্রেণ্।

ওলিয়েটাম্ কুইনাইনী; ওলিয়েট্ অব্ কুইনাইন্। এক অংশ কুইনাইন্ (উপক্ষার) তিন অংশ ওলিয়িক্ য়্যাসিডে দ্রব করিয়া লইবে। চর্ম্মোপরি ঘর্ষণ দ্বারা প্রয়োগের নিমিত্ত উপযোগী।

এতদ্ভিন্ন, কুইনাইনের বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হইয়া থাকে; যথা,—কুইনাইনী আর্সেনিয়াস্; মাত্রা, ১/৪—॥০ গ্রেণ্। কুইনাইনী ক্লোরাস্; মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্। কুইনাইনী সাইট্রাস্; মাত্রা, ১—৫

গ্রেণ্। কুইনাইনী ফ্লুরাইডাম্; মাত্রা, ১—২ গ্রেণ্। কুইনাইনী হাইড্রোব্রোমাস্ য়্যাসিডা; মাত্রা, ॥০—২ গ্রেণ্, হাইপোডার্মিক্‌রূপে। কুইনাইনী হাইড্রোক্লোরাস্ য়্যাসিডা; মাত্রা, ॥০—২ গ্রেণ্, হাইপোডার্মিক্‌রূপে। কুইনাইনী আইয়োডাস্; মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্। কুইনাইনী আইয়োডাইডাম্; মাত্রা ১—৫ গ্রেণ্। কুইনাইনী ল্যাক্‌টাস্; মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্। কুইনাইনী ফস্ফাস্; মাত্রা, ১—৮ গ্রেণ্। কুইনাইনী সাল্‌ফাস্ য়্যাসিডা; মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্।

## ২। সিঙ্কোনাইনা [ Cinchonina ]; সিঙ্কোনাইন্ [ Cinchonine ]।

ইহাকে সিঙ্কোনিয়াও বলে। ইহা সিঙ্কোনা বার্ক্ হইতে প্রাপ্ত, শ্বেতবর্ণ নির্দ্দিষ্টাকার-বিহীন চূর্ণ। শীতল জলে দ্রব হয় না; ২৫০০ গুণ স্ফুটিত জলে দ্রবণীয়। ইহা আস্বাদ-রহিত একারণ বালকদিগকে প্রয়োগের পক্ষে বিশেষ সুবিধাজনক। মাত্রা, ১—১০ গ্রেণ্।

ইহার ক্রিয়া কুইনাইনের ন্যায় বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক; কিন্তু অপেক্ষাকৃত মৃদু। সেবন করিলে কুইনাইনের তুল্য কর্ণে শব্দ ও দৃষ্টির বৈষম্য উপস্থিত করে না; কিন্তু শিরঃপীড়া উপস্থিত করে।

সামান্য পর্য্যায়-জ্বরে কুইনাইনের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। এবং, দৌর্ব্বল্য ও স্নায়ুশূল আদি রোগেও ব্যবহার করা যায়। কিন্তু কুইনাইনের তুল্য গুণকর নয়। মাত্রা, ১ হইতে ১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। সিঙ্কোনাইনী সাল্‌ফাস্; সাল্‌ফেট্ অব্ সিঙ্কোনাইন্। নানা প্রকার সিঙ্কোনা ও রেমিজিয়ার বল্কল হইতে প্রাপ্ত উপক্ষারবিশেষের সালফেট্। সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্, সাল্‌ফেট্ অব্ সিঙ্কোনিডাইন্ ও সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনিডাইন্ দানা বাঁধিয়া লইলে যে দ্রব থাকে, তাহাতে কষ্টিক্ সোডা সংযোগে উপক্ষার অধঃস্থ করিয়া, সুরা সহযোগে উহাকে ধৌত করতঃ অন্যান্য উপক্ষারবিহীন করিলে, পরে গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিয়া এবং জান্তব অঙ্গারদ্বারা এই দ্রব শোধিত করণানন্তর রাখিয়া দিয়া দানা বাঁধিয়া লইলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কঠিন, বর্ণহীন সূক্ষ্ম স্তম্ভাকার দানাযুক্ত। দানাসকল কাচবৎ উজ্জ্বল। জল ও ক্লোরোফর্মে অদ্রবণীয়, ইথার ও স্যামোনিয়া-জলে প্রায় অদ্রবণীয়; শোধিত সুরাসার ও জলমিশ্র দ্রাবকে সম্পূর্ণ দ্রব হয়। জলীয় দ্রব তিক্তাস্বাদ ও সমক্ষারাম্ল বা ঈষৎ ক্ষারগুণবিশিষ্ট। অম্লাক্ত দ্রবে [illegible] দিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। ২০ গ্রেণ্ ২১২ ডিগ্রী ফার্নহাইটে (১০০ ডিগ্রী সেন্টিগ্রেড) শুষ্ক করিয়া লইলে [illegible] গ্রেণ্ নষ্ট হয়, ও একাংশ ... ওজনের ক্লোরোফর্মে প্রায় সমুদয় দ্রব হয়। বায়ুতে দগ্ধ করিলে ভস্ম অবশিষ্ট থাকে না। মাত্রা, ১ হইতে ১০ গ্রেণ্।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় সিঙ্কোনাইনার এই একটিমাত্র প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে )।

২। সিঙ্কোনাইনী হাইড্রোক্লোরাস; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ সিঙ্কোনাইন্। ইহা শ্বেতবর্ণ সূচ্যাকার দানাযুক্ত, জলে ও সুরাবীর্য্যে যথেষ্ট দ্রব হয়।

৩। পাল্‌ভিস সিঙ্কোনাইনী কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ সিঙ্কোনাইন্। সিঙ্কোনাইন্, ১২ অংশ; বাইকার্ব্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ১ অংশ; সুগার্ অব্ মিল্ক্, ৬০ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ৩—১২ গ্রেণ্।

৪। সিঙ্কোনাইনী আইয়োডোসাল্‌ফাস্; আইয়োসাল্‌ফেট্ অব্ সিঙ্কোনাইন্। প্রতিসংজ্ঞা, য়্যাণ্টিসেপ্‌টল্। ইহা গন্ধবিহীন পাটল বর্ণ চূর্ণ; সুরাবীর্য্যে ও ক্লোরোফর্মে দ্রবণীয়, জলে দ্রব হয় না। ইহাতে শতকরা ৫০ অংশ আইয়োডিন্ আছে। আইয়োডোফর্মের পরিবর্ত্তে ইহা ব্যবহৃত হয়।

৫। সিঙ্কোনাইনী আইয়োডোমার্কিউরাস্; আইয়োডোমার্কিউরেট্ অব্ সিঙ্কোনাইন্। সিঙ্কোনাইনের কোন লবণের দ্রবের উপর মেসলাবের রিয়েজেণ্টের ( পরিশিষ্ট দেখ ) ক্রিয়াদ্বারা ইহা প্রস্তুত হয়। পীতবর্ণ নির্দ্দিষ্টাকার বিহীন চূর্ণ। বাহ্য প্রয়োগে ইহা উৎকৃষ্ট পচননিবারক।

### ৩। কুইনিডাইনা [ Quinidina ]; কুইনিডাইন্ [ Quinidine ]।

এই বীর্য্য ফাইব্রাস্ কার্থেজিনা বার্কেই অধিক পাওয়া যায়। ইহার গন্ধক-দ্রাবক সংযুক্ত লবণ (কুইনিডাইন্ সাল্ফেট্) ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। এই লবণ সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইনের ন্যায় শ্বেতবর্ণ সূচ্যাকার দানাযুক্ত। কুইনীডাইনী সাল্ফাস্ এক শত গুণ জলে দ্রব হয়; ইহার প্রতি গ্রেণে এক মিনিম্ করিয়া ডাইলিউট্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিয়া লইলে জলে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রব হয়। ইহার ক্রিয়া কুইনাইনের ন্যায় বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক, কিন্তু তত প্রবল নহে। ডাং পীকক্ কহেন যে, ইহা দ্বারা স্নায়ুবিকার জন্মে না। মাত্রা, ১ হইতে ২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

### ৪। সিঙ্কোনিডাইনা [Cinchonidina]; সিঙ্কোনিডাইন্ [Cinchonidine]

বার্কের এই উপক্ষারের গন্ধক-দ্রাবক ঘটিত লবণ (সাল্ফেট্) ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে। সিঙ্কোনিডাইনী সাল্ফাস্ উৎকৃষ্ট জ্বরঘ্ন ও পর্য্যায়নিবারক। সবিরাম জ্বর, ম্যালেরিয়া ও স্নায়ুশূল রোগে ইহাদ্বারা সত্বর উপকার পাওয়া যায়। নূতন ম্যালেরিয়া বিষের আক্রমণ প্রতিরোধ করণে ইহা কুইনাইন্ অপেক্ষা শ্রেয়ঃ।

প্রয়োগরূপ। ১। সিঙ্কোনিডাইনী সাল্ফাস্; সাল্ফেট্ অব্ সিঙ্কোনিডাইন্। বিবিধ শ্রেণীর সিঙ্কোনার বল্কল হইতে প্রাপ্ত উপক্ষারবিশেষের গন্ধক-দ্রাবক-ঘটিত লবণ (সাল্ফেট্)। সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইনের দানা বাঁধিয়া লইলে যে দ্রব থাকে, তাহাকে গাঢ় করিয়া প্রথমে সুরাবীর্য্য, পরে উষ্ণ জল হইতে দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লইলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন সৌত্রিক দানাযুক্ত; সচরাচর সূচ্যাকার; জল, সুরাবীর্য্য ও ঈথারে দ্রবণীয়; ক্লোরোফরমে ও য়্যামোনিয়ার দ্রবে প্রায় অদ্রবণীয়; জল-মিশ্র দ্রাবকে সম্পূর্ণ দ্রব হয়। জলীয় দ্রব তিক্তাস্বাদ এবং সমক্ষারাম্ল বা ঈষৎ ক্ষারগুণবিশিষ্ট। জলীয় দ্রবে টার্টারেটেড্ সোডা দ্রব দিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, এবং এই মিশ্রকে ছাঁকিয়া লইয়া সেই দ্রবে য়্যামোনিয়ার দ্রব সংযোগ করিলে কেবল ঈষন্মাত্র ঘোলাটিয়া হয়। বিশুদ্ধ গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিলে ঈষন্মাত্র পীতবর্ণ হয় ও উহাকে মৃদু উত্তপ্ত করিলে দ্রবের কোন পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয় না। এই লবণের ২৫ গ্রেণ্ ২১২ তাপাংশ ফার্ণহীটে (১০০ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) শুষ্ক করিয়া লইলে অম্বুজল নষ্ট হওয়ায় ১·১৬ গ্রেণ্ ওজনে কম হয়। বায়ুতে দগ্ধ করিলে ভস্মাবশিষ্ট থাকে না।

মাত্রা, ১ হইতে ১০ গ্রেণ্।

২। সিঙ্কোনিডাইনী স্যালিসিলাস্; স্যালিসিলেট্ অব্ সিঙ্কোনিডাইন্। ইহা বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক। স্নায়ুশূল, বাত, সায়েটিকা আদি রোগে অনুমোদিত হইয়াছে। মাত্রা, ৫ গ্রেণ ৩২ ঘণ্টা অন্তর। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

---

## কোকা [ Coca ]; কোকা [ Coca ]।

প্রতিসংজ্ঞা। কিউকা।

এরিথ্রক্সিলেসি জাতীয় এরিথ্রক্সিলন্ কোকা নামক বৃক্ষের শুষ্ক পত্র।

স্বরূপ। ক্ষুদ্র পত্র বৃন্তযুক্ত, অণ্ডাকার বা ডিম্বাকার, পত্রের স্থূলতা অনেক প্রকার, ১ বা ২ ইঞ্চ্ বা ততোঽধিক দীর্ঘ, অখণ্ড, সচরাচর স্থূলধার ও সগহ্বরাগ্র, সম্পূর্ণ মসৃণ; পত্রের মধ্যপশু কা উচ্চ, নতস্থ ক্ষুদ্র পার্শ্বশিরা সকল অনুচ্চভাবে মিলিত হয়, এবং মধ্যপশু কার উভয় পার্শ্বে পত্রের মূলদেশ হইতে অগ্রভাগ পর্য্যন্ত একটি বক্ররেখা বিস্তৃত; উপরিভাগ হরিদ্বর্ণ, নিম্নভাগ অপেক্ষাকৃত ম্লানবর্ণ। বাজারে যে সকল পত্র পাওয়া যায়, তাহা খণ্ড খণ্ড ভগ্ন, এবং সচরাচর পীতমিশ্রিত হরিদ্বর্ণ, পীতমিশ্রিত পাটলবর্ণ বা পাটলবর্ণ, ও ক্বচিৎ বক্ররেখা বিশেষ করা যায় না, চা-র ন্যায় গন্ধযুক্ত; চূর্ণ করিয়া লইলে গন্ধ বিশেষরূপে পাওয়া যায়; অল্প তিক্ত ও সুগন্ধি আস্বাদ।

মাত্রা। ॥০ হইতে ২ ড্রাম্।

প্রয়োগরূপ। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় এক্স্ট্রাক্টাম্ কোকী লিকুইডাম্ ও কোকেইনী হাইড্রোক্লোরাস্, এই দুইটি মাত্র প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে।

ইহাতে কোকেইন্ ও হাইগ্রিন্ নামক উপক্ষারদ্বয় এবং বায়ি পদার্থবিশেষ আছে।

[ চিত্র নং ২৬ ]

কোকা।

ক্রিয়া। দক্ষিণ আমেরিকায় ইহা চা বা কফীর পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। দিবসে ২ হইতে ৮ ড্রাম্ মাত্রায় চূণের সহিত মিশ্রিত করিয়া চর্ব্বণ করিলে শ্রমপটুতা বৃদ্ধি পায়, অসাধারণ কায়িক পরিশ্রম অক্লেশে সহ্য হয়; পর্ব্বতারোহণ করিতে গেলে যে শ্বাসকষ্ট হয়, তাহা নিবারিত হয়; ক্ষুধা, তৃষ্ণা ও ক্লান্তির উপশম হয়। ডাং ক্রিষ্টিশন্ ইহা ব্যবহার করিয়া বিনা ক্লেশে অনাহারে দুর্গম পর্ব্বতারোহণ করিয়াছেন; ক্ষুধা বা শ্রান্তিবোধ হয় নাই। ইহাদ্বারা যে উত্তেজনা হয়, তাহার পর অবসাদন উপস্থিত হয় না। ইহা দ্বারা প্রস্রাবে ইউরিয়ার পরিমাণ হ্রাস হয়। কোকা স্নায়বীয় ও পেশীর বলকারক; ইহা দ্বারা শারীর তন্তুর ক্ষয় দমিত হয়, ক্ষুধা ও তৃষ্ণা প্রশমিত হয়, ক্লান্তি উপশমিত হয়, শ্বাসক্রিয়া উন্নত হয়; একারণ এতদ্‌ঘটিত ঔষধ সকল বিবিধ স্নায়বীয় এবং পরিপাক ও শ্বাস-যন্ত্রের বিকারে উপকার করে। ডাং মোরেলো ও মেজ্ বলেন যে, কোকা-সেবন-অভ্যস্ত ব্যক্তিরা পরিশেষে অজীর্ণ, শীর্ণতা ও পৈশিক কম্পদ্বারা আক্রান্ত হয়, এবং সার্ব্বাঙ্গিক হ্রাস বশতঃ মৃত্যু মুখে পতিত হয়। কোন কোন স্থলে এরূপ দেখা যায় যে, কিছু দিন কোকা সেবন করিলে "কোকা-সেবন লালসা" উৎপাদিত হয়। ইহা তামাকের ও সুরাবার্য্যের উত্তেজক ও মাদক ক্রিয়ার নিমিত্ত সাধারণতঃ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহার পত্র চুণ সহযোগে চর্ব্বণ করিলে পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির অসাড়তা উৎপাদিত হয় ও ক্ষুৎ-নিবারিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। কোকার পূর্ব্ব-বর্ণিত ক্রিয়াসম্বন্ধে পর্য্যালোচনা করিলে ইহার আময়িক প্রয়োগ বিষয়ে নিম্নলিখিত সারতত্ত্ব নির্ণয় করা যায়, যথা,—১, অধিক বা অতিরিক্ত কায়িক বা মানসিক শ্রম প্রয়োজন হইলে ইহা উত্তেজক হইয়া কার্য্য করে। ২, পাকাশয়ের অপাক রোগে ইহা উপযোগী। ৩, ইহা ক্যাক্‌হেকশিয়ায় উপকারক। ৪, মর্ফাইন্ ও সুরাবার্য্যের ক্রিয়ার প্রতিক্রিয়া সাধনার্থ ব্যবহার্য্য। ৫, শ্বাসকাশে ইহা উপকারক। ৬, ইহা কামোদ্দীপক। ৭, স্থানিক স্পর্শহরণার্থ প্রয়োজ্য।

পেশীর দৌর্ব্বল্য, রোগান্ত-দৌর্ব্বল্য ও সার্ব্বাঙ্গিক ক্ষীণতায় কোকা মৃদু বলকারক ও উত্তেজক হইয়া উপকার করে। অধিক পরিমাণে ইউরিয়া নিঃস্রবণ বশতঃ শীর্ণতা উপস্থিত হইলে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। মদ্যপায়ী ও মর্ফিয়া-ভোজীর ঐ সকল কু-অভ্যাস পরিত্যাগ করণে সহায়তা করণ উদ্দেশ্যে কোকা প্রয়োগ করা যায়।

অপাক রোগে গ্যাষ্ট্রাল্‌জিয়া, গ্যাষ্ট্রোডাইনিয়া, বিবমিষা, বমন, আহারে অরুচি প্রভৃতি স্থলে কোকা অনুমোদিত হইয়াছে। অত্যধিক পান বা আহারবশতঃ বা গর্ভাবস্থা-জনিত অসুখ-বোধ, মনোদ্বেগ, বমন বা বমন, উপস্থিত হয়, তদ্‌সমুদয় ইহা দ্বারা নিবারিত হয়।

সহজে উত্তেজিত হয় এরূপ ব্যক্তির স্নায়ু বিধানে স্থৈর্য্য-সম্পাদনার্থ, এবং পরিব্রাজক বা মৃগয়ারত ব্যক্তির ক্লান্তি দূর, শ্রমপটুতা-বৃদ্ধি ও ক্ষুৎ-ক্লেশ-নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

বালকদিগের বিসূচিকা রোগে অধ্যাপক পট্ ইহার অরিষ্ট প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। ডাং রাইয়েন্ বলেন যে, শৈশবীয় বিসূচিকা রোগে অত্যন্ত ভেদ, সাতিশয় দৌর্ব্বল্য, চর্ম্মের বিবর্ণতা

হইলে, এবং চক্ষু বসিয়া গেলে, গণ্ড ও শাখাদ্বয় শীতল হইলে, হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেইন্ ⅙ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

প্রয়োগরূপ। ১। ল্যাটিন্, ইলিক্সার্ কোকী; ইংরাজি, ইলিক্সর্ অব্ কোকা। ৬ ভাগ সিম্প্ল্ ইলিক্সারে ১ ভাগ কোকা। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

২। ল্যাটিন্, এক্সট্রাক্টাম্ কোকী; ইংরাজি; এক্সট্রাক্ট্ অব্ কোকা। পরীক্ষিত সুরা সহযোগে প্রস্তুত। মাত্রা, ২—১৫ গ্রেণ্।

৩। এক্সট্রাক্টাম্ কোকী লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ কোকা। কোকা, নং ৪০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। কোকাকে ২ পাইণ্ট্ সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া, আবৃত পাত্রমধ্যে ৪৮ ঘণ্টাপর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে পার্কোলেশন্-যন্ত্রমধ্যে ঢালিয়া দিবে, এবং দ্রব নির্গত হওন স্থগিত হইলে, যে পর্য্যন্ত না কোকা নিঃশেষিত হয়, আরও সুরা সহযোগে পার্কোলেশন্ করিতে থাকিবে। যন্ত্রমধ্যদিয়া প্রথমে যে ১৫ আউন্স্ আধার-ভাণ্ডে পড়িবে, তাহা পৃথক্ করিয়া রাখিয়া দিয়া, অবশিষ্ট দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া কোমল সারের ন্যায় ঘন করিবে; অনন্তর পূর্ব্ব পৃথক্-রক্ষিত ১৫ আউন্স্ দ্রবে ইহা দ্রব করিয়া আরও সুরা সংযোগে ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ ড্রাম্।

৪। ইন্‌ফিজাম্ কোকী, ইন্‌ফিউজন্ অব্ কোকা। পঞ্চাশ অংশ স্ফুটিত জলে ১ অংশ। টন্‌সিলাইটিস্ রোগে গর্গরারূপে লেবুর রস সহযোগে স্নিগ্ধকারক পানীয়রূপে ব্যবহার্য্য।

৫। প্যাষ্টাইলাম্ কোকী এক্স্ট্রাক্টাই; প্যাষ্টিল্‌স্ অব্ এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ কোকো। প্রত্যেক চাক্তিতে ২॥০ গ্রেণ্ এক্স্ট্রাক্ট্ আছে। স্বরতন্ত্রীর ক্ষীণতা ও শৈথিল্যবশতঃ কণ্ঠস্বর লোপ হইলে প্রয়োজ্য।

৬। ভাইনাম্ কোকী; কোকা ওয়াইন্। মাত্রা, ॥০—১ আউন্স্; জল সহযোগে সেবনীয়। ইহা উৎকৃষ্ট উত্তেজক। পাকাশয়ের উগ্রতাবশতঃ বমন হইলে তন্নিবারণার্থ উপযোগী। গ্যাষ্ট্রাল্‌জিয়া রোগে বেদনার উপশম করিয়া উপকার করে।

৭। কোকেয়িনা; কোকেয়িন্। কোক হইতে প্রাপ্ত উপক্ষার বীর্য্য, ইহা উজ্জ্বল স্তম্ভাকার দানাযুক্ত; ১০০ গুণ জলে, ৭ গুণ স্পিরিটে, ২০ গুণ ভেসেলিনে, ৩ গুণ ইথারে এবং ১০ গুণ ক্যাষ্টর্ অয়িলে দ্রব হয়। উষ্ণ জলে বিশ্লিষ্ট হয়। ইহা প্রায় আস্বাদ-বিহীন, জিহ্বায় ঝিন্‌ঝিনি উৎপাদন করে, এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর স্পর্শ-হারক ক্রিয়া দর্শায়। কোকোয়িনের প্রয়োগরূপ,—

ব্যুজিস্ অব্ কোকেয়িন্। কেকেয়ো বাটার্ সহযোগে প্রস্তুত; প্রত্যেক ব্যুজিতে অর্দ্ধ বা ততোধিক গ্রেণ্ কোকেয়িন্ আছে। মূত্রনলীর বেদনাযুক্ত পীড়ায় ব্যবহৃত হয়।

সিরেটাম্ কোকেয়িন্। ত্রিশ অংশ পিট্রোলিয়াম্ সিরেটে এক অংশ। কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝলসাইয়া গেলে, আর্টিকেরিয়া, প্রুরাইটিস্ আদি রোগে ব্যবহৃত হয়।

কলোডিয়াম্ কোকেয়িন্। ফ্লেক্সিব্‌ল্ কলোডিয়মে শতকরা দুই অংশ। কণ্ডূয়ন-নিবারণার্থ ও প্রদাহযুক্ত চিল্‌ব্লেন্ রোগে ব্যবহার্য্য।

ংল্যাষ্ট্রাম্ কোকেয়িন্। কোকেয়িন্ ১ অংশ; লেড্ প্ল্যাষ্টার্ ৫০ অংশ; জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। ইণ্টার্-কষ্টাল্ স্নায়ুশূল, সায়েটিকা, কর্ণ্‌স্, কোন স্থান থেঁৎলাইয়া যাওন প্রভৃতিতে প্রয়োজিত হয়।

ওলিয়েটাম্ কোকেয়িনী। ২ অংশ ওলেয়িক্ য়্যাসিডে ১ অংশ কোকেয়িন্ উত্তাপ সাহায্যে দ্রব করিয়া লইবে।

ওলিয়াম্ কাম্ কোকেয়িনা। বাদামের তৈলে শতকরা ২ অংশ দ্রবীভূত। ইহা কর্ণশূল রোগে ব্যবহৃত হয়। চক্ষুতে প্রয়োগের নিমিত্ত বাদামের তৈলের পরিবর্ত্তে এরণ্ড তৈল ব্যবহার্য্য; হোমাট্রোপিন্ সহযোগে চক্ষুতে প্রয়োগ উপযোগী (হোমাট্রোপিন্ দেখ)।

সাপোজিটোরিজ্ এবং পেসারিজ্ অব্ কোকেয়িন্। প্রত্যেকে অর্দ্ধ বা প্রয়োজনানুসারে ততোধিক গ্রেণ্ কোকেয়িন্ থাকে; কেকেয়ো-বাটার্ সহ প্রস্তুত হয়।

ট্যাবেলী কোকেয়িনী; কোকেয়িন্ ট্যাব্লেট্স্। এই সকল ক্ষুদ্র চাক্তি চকোলেট্ দ্বারা প্রস্তুত; প্রতি চাক্তিতে ১/২০ গ্রেণ্ কোকেয়িন্ আছে। প্রয়োজন মতে এক এক চাক্তি সিকি ঘণ্টা, অর্দ্ধ ঘণ্টা বা এক ঘণ্টা অন্তর গলাধঃকরণ করিবে। গর্ভাবস্থার বমন, সি সিক্নেস্, ক্লোরোফর্ম্ বা সুরা সেবন জনিত বমন প্রভৃতি রোগে উপকারক।

আঙ্গুয়েন্টাম্ কোকেয়িনী। ১ অংশ কোকেয়িন্, ৩০ অংশ ল্যানোলিন্; মৃদু উত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। মুখমণ্ডলের স্নায়ুশূল, সিঙ্গ্ল্স্, একজিমা, ইরিসিপেলাস্, আর্টিকেরিয়া ও প্রুরাইটিস্ রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

ভেসেলাইনাম্ কোকেয়িনী। কোকেয়িন্ ১ অংশ, ভেসেলিন্ ৩০ অংশ, একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। চক্ষুতে, দগ্ধ স্থানে, এবং ক্যাথিটারে মাখাইবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

## কোকেয়িন্ ঘটিত লবণ সকল।

১। কোকেয়িনী সাইট্রাস্; সাইট্রেট্ অব্ কোকেয়িন্। ইহা জলাকর্ষক, শ্বেতবর্ণ, দানাযুক্ত। দন্ত-চিকিৎসকেরা ইহা ব্যবহার করিয়া থাকেন। মাত্রা, ১/২০—১ গ্রেণ্। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

২। কোকেয়িনী হাইড্রোব্রোমাস্; হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কোকেয়িন্। ইহা ক্ষুদ্র, শ্বেতবর্ণ, কঠিন, সূচ্যাকার দানাযুক্ত। মাত্রা, ১/২০—১ গ্রেণ্। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

৩। কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরাস্; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্। এরিথ্রক্সিলন্ কোকার পত্র হইতে প্রাপ্ত উপক্ষারের লবণদ্রাবক-সংযুক্ত লবণ ইহা নিম্নলিখিতরূপে প্রস্তুত হয়;—অম্লাক্ত সুরাবীর্য্যনিষ্টত সারের জলীয় দ্রবকে, কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ সহযোগে ক্ষারগুণবিশিষ্ট করিয়া, ঈথার্ সহ আলোড়ন করিবে; পরে এই ঈথার্-ঘটিত দ্রবকে পৃথগ্‌ভূত ও উৎপাতিত করিবে; যাহা প্রস্তুত হইবে, তাহাকে পুনরায় পূর্ব্বমত অম্লযুক্ত জল, কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ ও ঈথার্ দ্বারা শোধিত করিবে; অনন্তর বর্ণবিহীন করিবে। লবণ-দ্রাবক সহযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া পুনরায় দানা বাঁধিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দানা সকল প্রায় বর্ণহীন, সূচ্যাকার, অথবা দানাযুক্ত চূর্ণ; জল, সুরাবীর্য্য ও ঈথারে দ্রবণীয়। ইহার জলীয় দ্রব তিক্তাস্বাদ; ক্লোরাইড্ অব্ গোল্ড্ সহযোগে পীতবর্ণ পদার্থ অধঃপাতিত করে; জলীয় দ্রবে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া দিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া অধিক দিলে অধঃস্থ পদার্থ দ্রবীভূত হয়। ইহার দ্রব জিহ্বায় দিলে প্রথমে ঝিন্‌ঝিনি বোধ হয়, পরে উহা অসাড় হয়। ইহার জলীয় দ্রব চক্ষে দিলে কনীনিকা প্রসারিত হয়। শীতল গাঢ় দ্রাবকে দ্রব হয়, দ্রব বর্ণযুক্ত হয় না; কিন্তু উষ্ণ গন্ধক-দ্রাবকের সহিত সংযোগ করিলে ইহা অঙ্গারের ন্যায় হয়। ইহার দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ বা অক্‌জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দিলে আদৌ ঘোলাটিয়া হয় না। বায়ুতে দগ্ধ করিলে জ্বলিয়া যায়, কিছুই অবশিষ্ট থাকে।

মাত্রা। ১/২ হইতে ১ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িনের দুইটিমাত্র প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে,—ল্যামিলী কোকেয়িনী, লাইকর্ কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্।

ল্যামেলী কোকেয়িনী; ডিস্ক্স্ অব্ কোকেয়িন্। অল্প গ্লিসেরিন্ মিশ্রিত জেলেটিনের ক্ষুদ্র চাক্তি; প্রতি চাক্তি; ওজনে প্রায় ১/৫০ গ্রেণ্, ও প্রতি চাক্তিতে ১/২০০ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ আছে।

লাইকর্ কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ ৩৩ গ্রেণ্ বা ১০০ অংশ; স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্, ॥০ গ্রেণ্ বা

১॥০ অংশ; পরিস্রুত জল, ৬ ড্রাম্ বা ১০০০ তরলাংশ পূর্ণ-করণার্থ যথাপ্রয়োজন। জলকে ফুটাইয়া, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্, পরে হাইড্রোক্লোরেট্ অব কোকেয়িন্ সংযোগ করিবে; শীতল হইলে, যদি প্রয়োজন হয়, জলসংযোগে পরিমাণ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২—১০ মিনিম্।

এতদ্ভিন্ন, হাইড্রোক্লোরেট্ অব. কোকেয়িনের নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়;—

হাইপোডার্মিক্ ল্যামেল্স্ অব্ কোকেয়িন্। প্রতি চাক্তিতে ২/১ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ আছে।

ইন্‌জেক্‌শিয়ো কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্ হাইপোডার্মিকা। ইহার বিশ মিনিমে এক গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ আছে। মাত্রা, ২—১০ মিনিম্ হাইপোডার্মিকরূপে। সায়েটিকা ও বিবিধ স্থানিক পীড়ায় মর্ফাইন্ অপেক্ষা অধিকতর কার্য্য করে।

প্যাষ্টাইলাস্ কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্। প্রত্যেক চাক্তিতে ১/২০ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ আছে। গলনলীর উগ্রতা ও স্বরভঙ্গ প্রতিকারার্থে ব্যবহৃত হয়। ইহা গায়ক ও বক্তাদিগের স্বর-যন্ত্রে বলবিধান করে।

প্যাষ্টাইলাস্ কোকেয়িনী এট্ মর্ফাইনী। ইহাতে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ ১/১২, এবং মর্ফাইন্ ১/৪০ গ্রেণ্ আছে। কাশে উপযোগী।

পাইলালা কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরোটিস্। প্রতি বটিকায় ১/২ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ আছে।

সিরাপাস্ কোকেয়িনী। সোল্যুশন্ অব্ কোকেয়িন্, ২০ মিনিম্; সিরাপ্ অব্ অরেঞ্জ্ ফ্লাউয়ার্ সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

ট্যাব্‌লেট্‌স্ অব্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্। প্রতি চাক্তিতে ১/১০ গ্রেণ্ বা ১/৪ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ আছে; হাইপোডার্মিক্‌রূপে ব্যবহার্য্য।

ট্রোচিসাই কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্। প্রতি চাক্তিতে ১/২০ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ আছে। যে উদ্দেশ্যে প্যাষ্টিল্স্ প্রয়োজিত হয়, ইহাও সেই উদ্দেশ্যে ব্যবহার্য্য।

৪। কোকেয়িনা নাইট্রাস্; নাইট্রেট্ অব্ কোকেয়িন্। বর্ণহীন দানাযুক্ত, জলে দ্রবণীয়। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের সহিত সমভাগে দ্রবরূপে পিচকারিদ্বারা প্রয়োগ করিলে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ জনিত বেদনার লাঘব করে।

৫। কোকেয়িনা ফেনাস্; কার্বলেট্ অব্ কোকেয়িন্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ও কোকেঈন্ সম্মিলনে প্রস্তুত। ইহা দেখিতে মধুর ন্যায়; সুরাবীর্য্যে দ্রবনীয়। দন্ত-চিকিৎসকগণ ইহা বিস্তর ব্যবহার করেন। গ্যাষ্ট্রাল্‌জিয়া রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উপকারক। বেদনা নিবারণার্থ শতকরা এক অংশ দ্রব বাহ্য প্রয়োগ হয়। মাত্রা, ।০—১ গ্রেণ্।

৬। কোকেয়িনী স্যালিসিলাস্; স্যালিসিলেট্ অব্ কোকেয়িন্। ক্ষুদ্র তুষারনিভ শ্বেতবর্ণ দানযুক্ত; স্বল্প জলাকর্ষক। সাক্ষেপ শ্বাসকাশ রোগে ইহার হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। মাত্রা, ১/২—১ গ্রেণ্।

৭। কোকেয়িনী সাল্‌ফাস্; সাল্‌ফেট্ অব্ কোকেয়িন্। ইহা শ্বেতবর্ণ, জলাকর্ষক চূর্ণ। মাত্রা, ১/২—১ গ্রেণ্।

কোকেয়িন্ ঘটিত দ্রব রাখিয়া দিলে কিছুক্ষণ পরে উহাতে ছত্রক জাতীয় জীবাণু (ফাঙ্গাস্) জন্মে। এই ফাঙ্গাস্ শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লি-সংলগ্ন হইলে সাতিশয় প্রদাহ উৎপাদন করে। ফাঙ্গাস্ না জন্মে এউদ্দেশ্যে ইহার সহিত বিবিধ ঔষধ-দ্রব্য সংযোগ অনুমোদিত হইয়াছে, যথা, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্, থাইমল্, বোরিক্ য়্যাসিড্, পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, কর্পূর, ক্লোরোফর্ম্ ইত্যাদি। বোরিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা ফাঙ্গাস্-উৎপত্তি নিবারিত হয় না; পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি দ্বারা দ্বি-

লবণ নির্ম্মিত হয়; অন্যান্য ঔষধদ্বারা উগ্রতা উৎপাদিত হয়। ফাঙ্গাস্ নিবারণার্থ নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বিত হয়,—স্ফুটিত জলে বিশুদ্ধ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ সংযোগ করতঃ পরিষ্কার কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে আবদ্ধ করিয়া রাখিবে। ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ অনুমোদিত হইয়াছে ( লাইকর্ কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরেটিস্ দেখ )।

ক্রিয়া। কোকেয়িন্ প্রবল স্থানিক স্পর্শহারক। জিহ্বায় প্রয়োগ করিলে আস্বাদবোধ ও স্পর্শানুভব লোপ হয়, এমন কি, লবণ কি শর্করা অনুমান করা যায় না, এবং পিন্ ফুটাইলে তাহা অনুভূত হয় না। চক্ষুমধ্যে প্রয়োগ করিলে স্থানিক স্পর্শ-লোপ হয়, সঙ্গে সঙ্গে কনীনিকা প্রসারিত হয়, দর্শন-ক্রিয়ার বৈষম্য ও অশ্রুপাত উপস্থিত হয়, এবং অক্ষিপল্লবস্থ ফাট ( ফিশার্ ) বর্দ্ধিত হয়। অক্ষিকোটরের পশ্চাদংশে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে অক্ষিগোলক বহির্গত হইয়া আইসে। নাসামধ্যে প্রয়োগ করিলে আঘ্রাণ-শক্তি স্থগিত হয়। যে স্থানে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ প্রয়োগ করা যায়, সে স্থানের রক্তসঞ্চলনের উপর ইহা বিশেষ কার্য্য করে; প্রয়োগ-স্থান রক্তহীন হইয়া এককালে পাণ্ডুবর্ণ হয়। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে অল্প মাত্রায় উত্তেজক, এবং অধিক মাত্রায় ইহা কতকাংশে কেফীনের ন্যায় স্নায়ুমূলের উপর অবসাদন-ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা প্রথমে সেরিব্রামের উপর, পরে মেডুলা, ও অবশেষে কশেরুকা-মজ্জার উপর কার্য্য করে। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ক্লান্তির শমতা হয়, ও দুঃসাধ্য কষ্টকর কায়িক কার্য্য বিনা ক্লেশে সম্পাদন করা যায়। আরও অধিক মাত্রায় সেবন করিলে মস্তকে পূর্ণতা-বোধ, ক্লান্তি, অল্প বধিরতা, স্মরণশক্তি-লোপ হয়, এবং কল্পনা দমনের ক্ষমতা থাকে না। ক্বচিৎ অস্থিরতা, কর্ণে বিবিধ শব্দ, শিরোঘূর্ণন, শিরঃপীড়া ও প্রলাপ উপস্থিত হয়। শ্বাসপ্রশ্বাস প্রথমে দ্রুত হয়, পরে শ্বাসপ্রশ্বাস-ক্রিয়া হ্রাস হয় ও শ্বাসপ্রশ্বাসের পক্ষাঘাত বশতঃ মৃত্যু হয়। অল্পমাত্রায় নাড়ীস্পন্দন দ্রুত হয়, এবং রক্তসঞ্চলনের বেগ অধিক হয়; অধিক মাত্রায় নাড়ী মৃদুগতিবিশিষ্ট হয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে অন্ত্রের সঞ্চালন-ক্রিয়া বৃদ্ধি, এবং অধিক মাত্রায় হ্রাস হয়। লালনিঃসরণ ও ঘর্ম্ম কম হয়; এবং শরীরের উত্তাপ সচরাচর বৃদ্ধি পায়।

মাত্রাধিক্যবশতঃ বিষ-লক্ষণ প্রকাশ পাইলে মস্তিষ্কের রক্তাল্পতা নিবারণার্থ নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ অনুমোদিত হইয়াছে; দ্রুতাক্ষেপের চিকিৎসার্থ ব্রোমাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্ ও শৈত্য ব্যবহার্য্য।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ চক্ষুরোগে যন্ত্রণা নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ছানি এবং টেরা রোগে অস্ত্রচিকিৎসা করিতে হইলে ইহার দ্রব ( শতকরা ৪ ) চক্ষে বিন্দু বিন্দু করিয়া প্রয়োগ করিলে অস্ত্র চালনার কোন যন্ত্রণা অনুভূত হয় না।

কণ্ঠবীক্ষণ ( লেরিঙ্গস্কোপ্ ) দ্বারা কণ্ঠ পরীক্ষা করিতে হইলে তালুতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। কণ্ঠমধ্যে বিবিধ অস্ত্র-চিকিৎসার নিমিত্ত শতকরা ১০ হইতে ২০ অংশ দ্রব ব্যবহৃত হয়।

কোন স্থানে দাহক ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইলে এবং মূত্রনলীমধ্যে ক্যাথিটার্ বা লিথট্রাইট্ প্রয়োগ করিতে হইলে, অথবা, কোন স্থানে অল্পমাত্র অস্ত্র-চালনা করিতে হইলে, ইহাদ্বারা স্থানিক স্পর্শানুভব লোপ করিয়া লওয়া যায়। স্ফোটক ও বাঘী চিরিতে হইলে, ক্ষুদ্র অর্ব্বুদাদি দূরীকৃত করিতে হইলে, রোগস্থানের নিতান্ত সন্নিকটে অস্ত্র-চিকিৎসার পূর্ব্বে দুই তিন বার হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিয়া লইবে।

একজিমা বা ইরিসিপেলাসের প্রদাহজনিত বেদনা নিবারণার্থে এই বিশুদ্ধ উপক্ষার, বসা বা তৈল সংযোগে, মলমরূপে প্রয়োগ করা যায়। মুখের ও পদদ্বয়ের স্নায়ুশূল রোগে এবং আমবাত ও প্রুরাইটিস্ রোগের উগ্রতা নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হয়।

কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝলসিয়া গেলে প্রথমে হাইড্রোক্লোরেটের দ্রব ( শতকরা ৪ ) তুলী দ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করিবে; পরে ইহাকে ক্যারন্ অয়িল্, পেট্রোলিয়াম্ সিরেট্, বা বোরিক্ য়্যাসিডের মলমের সহিত মিশ্রিত করিয়া তুলা বা লিণ্টের সহিত প্রয়োগ বিধেয়।

বোল্‌তা, ভোম্‌রা, মধুমক্ষিকা প্রভৃতি কীটের দংশনজনিত যন্ত্রণায় ইহার জলীয় দ্রব স্থানিক প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। চুচুক-বিদারণে বোরিক্ য়্যাসিডের মলমের সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রয়োজ্য।

হে ফিভার্, ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা, কোরাইজা, শ্বাসনলী-প্রদাহ, সাক্ষেপ শ্বাসকাস, কণ্ঠনলী-প্রদাহ, তালু-প্রদাহ প্রভৃতি প্রদাহযুক্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা নিবারণার্থ ইহার জলীয় দ্রব স্প্রেরূপে প্রয়োগ করিলে বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। সর্দ্দির চিকিৎসার্থ ডাং ক্রোকার্ নাসারন্ধ্রমধ্যে কোকেয়িন্ দ্রবে ( শতকরা ৫—১০ ) তুলা ভিজাইয়া প্রবিষ্ট করিয়া রাখেন।

এভিন্ন, পলিপাস্ দূরীকরণ, তালুগ্রন্থিচ্ছেদন, ঔপদংশিক আদ্যক্ষতে যবক্ষার-দ্রাবকাদি দাহক ঔষধ প্রয়োগ করিতে, এবং সরলান্ত্র-প্রদেশে যন্ত্রণাদায়ক বিবিধ রোগে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্ স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। অর্শরোগে এবং গুহ্য ও যোনি-কণ্ডূয়ন রোগে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে $\frac{1}{5}$ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিলে রোগের যন্ত্রণার উপশম হয়।

প্রসবকালে ইহা প্রয়োগ করিলে জরায়ুমুখ-প্রসারণের বেদনা এবং পেরিনিয়াম্ প্রদেশের বেদনা লাঘব করিয়া উপকার করে।

প্রসবকালে পেরিনিয়াম্ বিচ্ছিন্ন হইয়া গেলে ইহাদ্বারা স্থানিক স্পর্শ লোপ করিয়া পেরিনিয়াম্ সেলাই করিয়া দেওয়া যায়। অপর, স্ত্রীলোকদিগের বিবিধ পীড়ায় সামান্য অস্ত্র-চালনা আবশ্যক হইলে, হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িনের স্থানিক প্রয়োগ অতি উৎকৃষ্ট উপায়। যোনিমধ্যস্থ বিবিধ আক্ষেপজনক ও যন্ত্রণাদায়ক পীড়ায় রতিসম্ভোগ কষ্টকর হইলে, ও আক্ষেপবশতঃ যোনিপথ রুদ্ধ হইলে, কোকেয়িনের পিচ্‌কারী দ্বারা অশেষ উপকার দর্শে।

দন্তশূল রোগে ক্ষতগ্রস্ত দন্তের গহ্বরমধ্যে ইহার অল্পমাত্র প্রয়োগ করিয়া উপরিভাগ প্লাগ্‌দ্বারা বন্ধ করিয়া দিলে উপকার হয়।

ইহার বলকারক ক্রিয়ার নিমিত্ত আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়; কিন্তু হাইড্রোক্লোরেট্ অপেক্ষা কোকার অন্যান্য প্রয়োগরূপ শ্রেয়ঃ। দৌর্ব্বল্য সংযোগে স্নায়বীয় উত্তেজনা থাকিলে এবং বিবিধ মানসিক রোগে মানসিক ক্ষীণতা থাকিলে, ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উপকার দর্শে। অপর, সী সিক্‌নেস্, গর্ভাবস্থায় বমন ও কোন কোন প্রকার অজীর্ণ রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয়।

---

## কপ্টিস্ [ Coptis ] ; গোল্‌ড্-থ্রেড্ রূট্ [ Gold-thread Root ] ; স্বর্ণসূত্রমূল ; মিস্‌মী তিতা।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

রেনান্‌কিউলেসি জাতীয় কপ্টিস্ ট্রাইফোলিয়া নামক বৃক্ষের মূল। মার্কিন্‌খণ্ডে এবং এতৎ প্রদেশে আসাম-রাজ্যস্থ পার্ব্বত্য অঞ্চলে জন্মে। শুষ্ক মূল বেত্রনির্ম্মিত ক্ষুদ্র স্থালীর মধ্যে করিয়া আসাম হইতে আনীত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কাকপক্ষবৎ স্থূল, বক্র, বন্ধুর, ভঙ্গুর, বাহ্যপ্রদেশ ধূসর; অভ্যন্তর উজ্জ্বল

পীতবর্ণ। কখন কখন এক অন্ত হইতে কেশবৎ সূক্ষ্ম শাখাসকল নির্গত হয়। ঈষৎ সদ্গন্ধযুক্ত; অত্যন্ত তিক্ত। চর্ব্বণ করিলে লালা পীতবর্ণ হয়। জল ও সুরাদ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে এক প্রকার পীতবর্ণ তিক্ত বীর্য্য পাওয়া যায়; ইহাতে গ্যালিক্ য়্যাসিড্ নাই।

**ক্রিয়া।** বিশুদ্ধ তিক্ত বলকারক ও আগ্নেয়। রোগান্তে দৌর্ব্বল্য এবং মন্দাগ্নি থাকিলে বিলক্ষণ উপকার করে। য়্যাফ্থি রোগে ইহার ফাণ্ট্ কুল্যরূপে ব্যবহৃত হয়।

**মাত্রা।** চূর্ণের, ৫ হইতে ১৫ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

**প্রয়োগরূপ।** ১। টিংচুরা কপ্টিডিস্; টিংচার্ অব্ কপ্টিস্। কপ্টিস্ মূলচূর্ণ, ২৸০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ২ পাউণ্ড্। ম্যাসারেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৷৷০—২ ড্রাম্।

২। ইন্ফিউজাম্ কপ্টিডিস্; ইন্ফিউজন্ অব্ কপ্টিস্। কপ্টিস্ মূলচূর্ণ, ৪ ড্রাম্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে রাখিয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

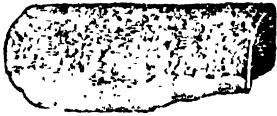
---

## কাস্পেরায়ী কর্টেক্স্ [ Cuspariæ Cortex ]; কাস্পেরিয়া বার্ক্ [ Cusparia Bark ]।

রুটেসি জাতীয় গ্যালিপিয়া কাস্পেরিয়া নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত বল্কল। ইহাকে য়্যাঙ্গষ্টিয়ুরা বার্ক্ও কহে। জন্মস্থান দক্ষিণ আমেরিকা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। চাপ্টা, নলাকারে ওটিত; বাহ্য প্রদেশ ধূসরবর্ণ ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত; অভ্যন্তর পাটলবর্ণ, সৌত্রিক, এবং অনায়াসে পাতলা পাতলা স্তরকে উঠান যায়। অভ্যন্তর প্রদেশে যবক্ষার-দ্রাবক সংলগ্ন করিলে রক্তবর্ণ হয় না। ইহাতে বায়বীয় তৈল, কাস্পেরিন্ বা য়্যাঙ্গষ্টিয়ুরিন্ নামক তিক্ত দ্রব্য এবং ধুনা পাওয়া যায়।

[ চিত্র নং ২৭ ]

কাস্পেরিয়া।

পূর্ব্বে ইহার পরিবর্ত্তে কুঁচিলার বল্কল কৃত্রিম করিয়া বিক্রয় করিত। এই দুই বল্কল সহজেই বিভিন্ন করা যাইতে পারে। কাস্পেরিয়ার বল্কলের অভ্যন্তর প্রদেশে যবক্ষার-দ্রাবক সংলগ্ন করিলে রক্তবর্ণ হয় না; কুঁচিলার বল্কল ঘোর লোহিতবর্ণ হয়

**ক্রিয়া।** উত্তেজক, বলকারক, আগ্নেয় ও জ্বরঘ্ন। অধিক মাত্রায়, ভেদ ও বিবমিষা উপস্থিত করে।

**আময়িক প্রয়োগ।** পর্য্যায় জ্বরে এবং অনুপর্য্যায় জ্বরে ইহা বিলক্ষণ উপকারক। বিকার-গ্রস্ত জ্বরে, বিশেষতঃ অন্নবহা-নলীর ক্রিয়া-বৈষম্য বিধায় ভেদবমনাদি থাকিলে ইহাদ্বারা বিস্তর উপকার পাওয়া যায়।

অজীর্ণ রোগে এবং উদরাময় ও অতিসার রোগের শেষাবস্থায় ইহাদ্বারা বিস্তর উপকার হয়।

**মাত্রা।** চূর্ণের, ১০ হইতে ৪০ গ্রেণ্।

**প্রয়োগরূপ।** ইন্ফিউজাম্ কাস্পেরায়ী; ইন্ফিউজন্ অব্ কাস্পেরিয়া। কাস্পেরিয়া বল্কল, নং ৪০ চূর্ণ, ৷৷০ আউন্স্; পরিস্রুত জল ( ১২০ তাপাংশ ), ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে এক ঘণ্টাপর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

---

## ক্ষেত্রপর্পটি; ক্ষেতপাপ্ড়া।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ফিউমেরিয়েসি জাতীয় ফিউমেরিয়া পার্ভিফ্লোরা নামক উদ্ভিদ্। বঙ্গদেশে ধান্যক্ষেত্র ও জলা-ভূমিতে বিস্তর জন্মে। সমগ্র উদ্ভিদ্ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। শুষ্ক ভগ্ন পত্র, কাণ্ড, পুষ্প ও বীজ বাজারে বিক্রীত হয়। সরস পত্র,—হরিতাল বর্ণ, স্থূল ও সরু। কাণ্ড,—ধূসর পীতবর্ণ, সীতাযুক্ত। পোস্ত ( ক্যাপ্‌সিউল্ ),—অত্যন্ত ক্ষুদ্র, ধূসর-পীতবর্ণ, ঈষৎ চাপা। পুষ্প,—অনিয়মিত, পাটল বা শ্বেতবর্ণ। বীজ,—সাতিশয় ক্ষুদ্র। তিক্ত, তীব্র কষার আস্বাদ ; তীক্ষ্ণ কদর্য্য গন্ধযুক্ত।

ক্রিয়াদি। তিক্ত, বলকারক, পরিবর্ত্তক, মূত্রকারক, মৃদু বিরেচক ও রক্তসংস্কারক। উপদংশ, স্ক্রফিউলা, যকৃতের ক্রিয়া-বিকার জনিত কোষ্ঠকাঠিন্য ও অজীর্ণ রোগে ইহা উপকারক। অজীর্ণ রোগে ইহা ট্যারাক্সেকামের ন্যায় কার্য্য করে। সপর্য্যায় জ্বর ও পাণ্ডুরোগে কৃষ্ণমরিচ সহযোগে ক্ষেতপাপ্‌ড়া মহোপকারক। স্ক্রফিউলা জনিত চর্ম্মরোগে ইহার ক্বাথের স্থানিক প্রয়োগ হয়। পিত্তজ্বরে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে।

প্রয়োগরূপ। ক্বাথ।

---

## জেন্‌শিয়েনী রেডিক্স্ [ Gentianæ Radix ]; জেন্‌শিয়েন্ রূট্ [ Gentian Root ]।

জেন্‌শিয়েনেসি জাতীয় জেন্‌শিয়ানা ল্যুটিয়া নামক বৃক্ষের শুষ্ক মূল। ইউরোপ-খণ্ডস্থ পার্ব্বত্য প্রদেশ জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ॥০ ইঞ্চ্ হইতে ১ ইঞ্চ্ স্থূল, এবং কয়েক ইঞ্চ্ হইতে ১ ফুট্ দীর্ঘ ; শাখাবিশিষ্ট ; বাহ্যপ্রদেশ পীতাভ-ধূসরবর্ণ, কুঞ্চিত, পাকান, অভ্যন্তরপ্রদেশ পীতাভবর্ণ বা লোহিতাভ পীতবর্ণ ; লঘু, মাস্তর ; বিশেষ গন্ধযুক্ত ; অত্যন্ত তিক্ত ও ঈষৎ মিষ্ট আস্বাদ। জেন্‌শিয়েনাইট্ নামক তিক্ত বীর্য্যের উপর ইহার ক্রিয়া নির্ভর করে। ইহাতে জেন্‌শিয়েনিন্ নামক দানাময় বীর্য্য, জেন্টিসিক্ নামক অম্ল, বায়ি তৈল, শর্করা, গঁদ ইত্যাদি আছে। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়, ইহাতে গ্যালিক্ য়্যাসিড্ বা ট্যানিন্ নাই। ইহার ক্বাথে সীসশর্করা এবং সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ অধঃস্থ হয়। অভিষব সংযোগ করিলে সুরোৎসেক হইয়া এক প্রকার সুরা প্রস্তুত হয় ; সুইসেরা তাহা পান করে। ইহার শীতল ক্বাথে আইয়োডিনের দ্রব সংযোগ করিলে নীলবর্ণ হয় না।

[ চিত্র নং ২৮ ]

জেন্‌শিয়েন্।

ক্রিয়া। বিশুদ্ধ তিক্ত বলকারক ও আগ্নেয়। ইহা সঙ্কোচন-ক্রিয়া প্রকাশ করে না ; বরং সময়ে সময়ে মৃদু বিরেচক হয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়, ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়, এবং দেহে বলাধান হয়। ইহাদ্বারা ধমনীর চাঞ্চল্য হয়। দীর্ঘকাল সেবন করিলে ঘর্ম্ম ও প্রস্রাব তিক্ত হয়। অধিক মাত্রায়, বিবমিষা, বমন ও ভেদ হয়। প্ল্যাকি কহেন যে, জেন্‌শিয়েন্ জলের সহিত চুয়াইয়া সেবন করিলে মাদকতা উপস্থিত করে।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ রোগে এবং রোগান্তে দৌর্ব্বল্য থাকিলে প্রয়োজ্য। কিন্তু জ্বর বা অন্নমধ্যে প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

জরায়ু-স্কন্ধ-প্রণালী সঙ্কীর্ণ হইলে ডাং এবেলিঙ্গ্ ইহার টেণ্ট্ ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন। ইহার এক খণ্ড প্রয়োজনমত সরু করিয়া, জরায়ু-মুখে প্রবিষ্ট করিয়া রাখিলে, রস-শোষণদ্বারা ক্রমশঃ ফুলিয়া উঠে, সুতরাং জরায়ু-মুখ ও প্রণালীকে বিস্তারিত করে।

মাত্রা। জেন্‌শিয়েন্ চূর্ণের, ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ জেন্‌শিয়েনী ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ জেন্‌শিয়েন্। জেন্‌শিয়েন্ কুট্টিত, ১ পাউণ্ড্ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিয়া ১৫ মিনিট্ কাল ফুটাইবে ; অবশেষে ছাঁকিয়া, নিঙ্গড়াইয়া, জলস্বেদন-যন্ত্রদ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ জেন্‌শিয়েনী কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ ইন্‌ফিউজন্ অব্ জেন্‌শিয়েন্। জেন্‌শিয়েন্ মূল, খণ্ড খণ্ড কৃত, তিক্ত কমলার ত্বক্, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, প্রত্যেক, ৫৫ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; সরস জম্বীর ত্বক্, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ।০ আউন্স্ বা ২ অংশ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্ বা ৮০ অংশ। ॥০ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। মিশ্‌চ্যুরা জেন্‌শিয়েনী; জেন্‌শিয়েন্ মিক্‌শ্চার্। জেন্‌শিয়েন্ খণ্ড, ।০ আং; তিক্ত কমলার ত্বক্ কুট্টিত, ৩০ গ্রেণ্; ধনিয়া, ৩০ গ্রেণ্; পরীক্ষিত সুরা, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৮ আউন্স্। প্রথমতঃ জেন্‌শিয়েন্, কমলার ত্বক্ ও ধনিয়াকে আবৃত পাত্রমধ্যে সুরাতে দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইবে, পরে জল সংযোগ করিয়া দুই ঘণ্টার পর ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ আউন্স্। (১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে)।

৪। টিংচ্যুরা জেন্‌শিয়েনী কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ জেন্‌শিয়েন্। জেন্‌শিয়েন্ কুট্টিত, ১॥০ আউন্স্; তিক্ত কমলার ত্বক্ কুট্টিত, ৸০ আউন্স্; এলাচির বীজ কুট্টিত, ।০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

---

## হাইড্রাস্‌টিস্ রিজোমা [ Hydrastis Rhizoma ]; হাইড্রাস্‌টিস্ রিজোম্ [ Hydrastis Rhizome ]; হরিদ্রা।

প্রতিসংজ্ঞা। ইয়েলো রুট্, ইয়েলো পুকুন্, অরেঞ্জ্ রুট্, ইণ্ডিয়ান ডাই, ইণ্ডিয়ান্ টার্মারিক্, গোল্‌ডেন্ সীল্।

রেনান্‌কিউলেসি জাতীয় হাইড্রাস্‌টিস্ কেনাডেন্‌সিস্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত রিজোম্ বা নিরাট কন্দ ও ক্ষুদ্র মূল।

স্বরূপ। নিরাট কন্দ,– শাখাবিহীন বা শাখাবিশিষ্ট, ॥০ ইঞ্চ্ হইতে ১॥০ ইঞ্চ্ দীর্ঘ এবং ⅛ হইতে ।০ ইঞ্চ্ স্থূল; ইহা কুঞ্চিত ও গ্রন্থিল এবং অনিয়মিত আকার। ইহার ঊর্দ্ধ প্রদেশ অনিয়মিত প্রবর্দ্ধনযুক্ত, প্রবর্দ্ধনসকল বায়ু-কাণ্ডের বিশ্লেষণ জনিত চিহ্নে শেষ হয়, নিম্ন প্রদেশ ও পার্শ্ব হইতে বহুসংখ্যক ক্ষুদ্র মূল নির্গত হয়। নিরাট কন্দ পীতাভ-পাংশুবর্ণ; বহু দিনের হইলে অপেক্ষাকৃত [illegible] বর্ণ হয়। ভাঙ্গিলে ভগ্ন প্রদেশ মসৃণ, ধূলাবৎ (রেসিনাস্) পাটলমিশ্রিত পীতবর্ণ, মধ্যস্থল উজ্জ্বল পীতবর্ণ।

ক্ষুদ্র মূল সকল,—সূক্ষ্ম, ভঙ্গপ্রবণ, স্থূল পাংশুবর্ণ বল্কল বিশিষ্ট; ঈষন্মাত্র গন্ধযুক্ত, তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে তিনটি উপক্ষার পাওয়া যায়,—বার্বেরিন্ নামক তিক্ত উপক্ষার, হাইড্রাষ্টিন্ নামক বর্ণহীন তিক্ত উপক্ষার বিশেষ, এবং তৃতীয় উপক্ষার ও বায়ু-বীর্য্য, ইহাদিগকে পৃথক্‌ভূত করা হয় নাই।

প্রয়োগরূপ। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ হাইড্রাষ্টিস্ লিকুইডাম্, ১ তরলাংশে ১ অংশ; এবং টিংচ্যুরা হাইড্রাষ্টিস্, ১০ তরলাংশে ১ অংশ; এই দুইটিমাত্র প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

অসম্মিলন। ক্ষার, ট্যানিন্ ও মিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্।

ক্রিয়া। তিক্ত বলকারক, পিত্তনিঃসারক, পর্য্যায়নিবারক ও পরিবর্ত্তক। ইহাদ্বারা লালনিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, যকৃতের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়, ও কতকাংশে অন্ত্রের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয়। ডাং ফিলিপ্স্ ইহার ক্রিয়া কুইনাইনের অনুরূপ বিবেচনা করেন। কেহ কেহ ইহার আগ্নেয় ও জরায়ু-সঙ্কোচক গুণ স্বীকার করেন। হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে গর্ভপাত উৎপাদন করে। ডাং ব্যার্থোলো বলেন যে, ইহা সেবনে ক্ষুধা বৃদ্ধি পায় ও পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়; এবং পিত্ত-নিঃসরণ ও অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্রাবণ বৃদ্ধি পাওয়ায় মল কোমলীভূত হয়, এবং ইহা মৃদু বিরেচকের কার্য্য করে।

আময়িক প্রয়োগ। ষ্টমাটাইটিস্ নামক মুখক্ষতে (পারদ-জনিত বা য়্যাফ্‌থাস্) হাই-

ড্রাষ্টিসের তরল সার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক। প্রয়োগে জ্বালা ও যন্ত্রণা হইলে জল মিশ্রিত করিয়া লইবে।

ফলিকিউলার্ ফেরিঞ্জাইটিস্, পুরাতন সর্দ্দি, এবং মুখ, তালু ও নাসাভ্যন্তরের ঔপদংশিক পীড়ায় ইহার তরল সার স্থানিক প্রয়োগে বিশেষ উপকার দর্শে। এ ভিন্ন, এ সকল রোগে ৫—১০ মিং মাত্রায় ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। পূর্ব্বোক্ত রোগসকলে ইহার ইহাও হাইড্রাষ্টিন্ চূর্ণরূপে বা দ্রবরূপে ব্যবহৃত হয়। নাসাভ্যন্তরীয় পুরাতন ক্যাটার্ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপকারক;—হাইড্রাষ্টিন্ ১৫ গ্রেণ, স্যাকেরাম্ য়্যাল্বাম্ ১ আউন্স্; একত্রে মিশ্রিত করিয়া নস্যরূপে ব্যবহার্য্য; এবং হাইড্রাষ্টিসের তরল সার ১ ড্রাম্, সামান্য লবণ ২০ গ্রেণ, জল ৩ আউন্স্; একত্রে মিশ্রিত করিয়া নাসাভ্যন্তরে পিচ্‌কারী বিধান করিবে।

পরিপাক-শক্তির ক্ষীণতা-জনিত অজীর্ণ রোগে ইহা ক্যালাম্বার ন্যায় আগ্নেয় ও বলকারক হইয়া কার্য্য করে। আহারের পূর্ব্বে কয়েক বিন্দু মাত্রায় অরিষ্ট বা ৫—১৫ মিনিম্ মাত্রায় তরল সার দিবসে তিন বার করিয়া প্রয়োগ করিলে পাকাশয়ের পুরাতন ক্যাটার্ ও তজ্জনিত বিষম শিরঃপীড়া আরোগ্য হয়। সুরাপায়ীর পাকাশয়ের পুরাতন ক্যাটার্ রোগে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ; এবং সুরা-পানাভ্যাস ত্যাগ করাইবার নিমিত্ত যথোচিত মাত্রায় ইহা প্রয়োগ উপযোগী। ডিয়োডিনামের ক্যাটার্ রোগে, বিশেষতঃ এতৎসহযোগে পিত্তনলীর ক্যাটার্ ও পাণ্ডুরোগ বর্ত্তমান থাকিলে ইহাদ্বারা অশেষ উপকার দর্শে; এ সকল স্থলে কিছু কাল পর্য্যন্ত ঔষধ ব্যবহার্য্য।

অন্ত্রের পুরাতন ক্যাটার্ রোগে, এমন কি, অন্ত্রমধ্যে ক্ষত হইলেও, হাইড্রাষ্টিস্ দ্বারা সময়ে সময়ে আশ্চর্য্য উপকার হয়। পুনঃ পুনঃ ভেদ বর্ত্তমান থাকিলে ও অত্যন্ত বেদনা থাকিলে এতৎসহ অহিফেন বিধেয়। মলদ্বারে ফাট (ফিসার্ অব্ দি এনাস্) রোগে, সরলান্ত্র হইতে রক্তস্রাবে, এবং সরলান্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির ক্ষতে হাইড্রাষ্টিসের তরল সার স্থানিক প্রয়োগ উপকার করে।

কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ডাং বার্থোলো বলেন যে, যদি মল কঠিন ও শুষ্ক হয়, তাহা হইলে ইহা দ্বারা উপকার হইয়া থাকে, কিন্তু যদি অন্ত্রস্থ পেশীয়-আবরণ ক্রিয়াক্ষম হয় তাহা হইলে ইহা কার্য্যকারক হয় না। ডাং রিচার্ড হিউগাস্ বলেন যে, নিম্নান্ত্রের ক্রিয়া ক্ষীণ ও উহা রক্তসংগ্রহযুক্ত হইলে ইহা উপযোগী; এবং বিবেচনা করেন যে, অলস-স্বভাব ও পুনঃ পুনঃ বিরেচক ঔষধ সেবনজনিত কোষ্ঠকাঠিন্যে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি উন্নত করণ প্রভৃতি যে সকল স্থলে কুইনাইন্ উপকারক, সেই সকল স্থলে হাইড্রাষ্টিন্ প্রয়োগ ফলপ্রদ; এবং সার্ব্বাঙ্গিক দৌর্ব্বল্য, তরুণ রোগান্তে ক্ষীণতা ও বিবিধ ক্যাক্‌হেক্‌শিয়া, বিশেষতঃ মার্শ্‌ফিভার্ জনিত ক্যাক্‌হেক্‌শিয়া রোগে সমীকরণ-প্রক্রিয়া বৃদ্ধিকরণার্থ হাইড্রাষ্টিন্ বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

সপর্য্যায় পীড়ায় অধ্যাপক বার্থোলো ইহাকে কুইনাইন্ অপেক্ষা নিকৃষ্ট বলিয়া গণনা করেন; কিন্তু তিনি বিবেচনা করেন যে, লৌহঘটিত ঔষধসহযোগে ইহা প্রয়োগ করিলে ম্যালেরিয়াজনিত পুরাত . পীড়ায় যথেষ্ট উপকার করে।

পুরাতন ব্রাইটাময় রোগে এবং মূত্রাশয়ের পুরাতন ক্যাটার্ রোগে হাইড্রাষ্টিস্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

প্রমেহ রোগে অধ্যাপক বার্থোলো বলেন যে, তরুণাবস্থার উপশম হইলে, এবং গ্লীট্ রোগে ইহা মহৌষধ। তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—হাইড্রাষ্টিন্ ১ আউন্স্, মিউসিলঃ য়্যাকেসিয়ী ৪ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া পিচ্‌কারীরূপে ব্যবহার্য্য।

স্পার্মেটোরিয়া, প্রষ্টেরিয়া আদি রোগে ইহা প্রশংসিত হইয়াছে।

ক্যান্‌সার্ রোগে স্থানিক প্রয়োগে উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ডাং বেগ্ পরীক্ষাদ্বারা স্থির

করিয়াছেন যে, ক্যান্সারাস্ ডিস্ক্রেশিয়া নামক কর্কটিকা বশবর্ত্তী দেহস্বভাববিশেষে ইহা প্রয়োগে কোন উপকার দর্শে না, কিন্তু গ্রন্থিবিধানে, যথা—স্তনে, স্কাইরস্ অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইলে, ইহা গ্রন্থির উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়, ও এতদ্দ্বারা অশেষ ফল আশা করা যায়। এ ভিন্ন, জরায়বীয় ও যোনি-মধ্যস্থ প্রদর রোগে ও ক্ষতে, এবং জরায়ুগ্রীবার ক্রমশঃ ক্ষয় (ইরোশন্) রোগে হাইড্রাষ্টিসের তরল সার স্থানিক প্রয়োগে রোগের আশু প্রতিকার দেখা যায়। জরায়বীয় ও ডিম্বাশয়ের বেদনা নিবারণার্থ এবং জরায়ু হইতে রক্তস্রাব রোধার্থ ইহা উপযোগী।

অসুস্থ ও পচা ক্ষতে, স্যাঙ্কার্জনিত ক্ষতে এবং পদের পুরাতন ক্ষতে ইহার স্থানিক প্রয়োগে উপকারক।

চুচুক-ক্ষত ও চুচুক-বিদারণে হাইড্রাষ্টিস্ প্রয়োগে উপকার হয়।

একজিমা রোগে ইহার মলম (৫—২০ গ্রেণ্, বসা ১ আউন্স্) উপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। একষ্ট্রাক্টাম্ হাইড্রাষ্টিস্ লিকুইডাম্; লিকুইড্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ হাইড্রাষ্টিস্। হাইড্রাষ্টিস্ রিজোম্, নং ৬০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্; শোধিত সুরা ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেকে, যথা-প্রয়োজন। প্রায় ৮ আউন্স্ জলমিশ্র সুরাদ্বারা চূর্ণ ভিজাইবে। পার্কোলেশন্-যন্ত্র মধ্যে আর্দ্র চূর্ণ স্থাপন করিবে, ও যথাপ্রয়োজন সুরা ও জল ঢালিয়া দিয়া চূর্ণকে উত্তমরূপে ভিজাইবে। রস পড়িতে আরম্ভ হইলে যন্ত্রের নিম্নমুখ বন্ধ করিবে এবং ৪৮ ঘণ্টাপর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে যে পর্য্যন্ত না হাইড্রাষ্টিন্ নিঃশেষিত হয়, সে পর্য্যন্ত ক্রমশঃ দ্রবকারক মিশ্র সংযোগে পার্কোলেশন্ আরম্ভ করিবে। প্রথমে যে ১৭ আউন্স্ নির্গত হইবে তাহা স্বতন্ত্র রাখিয়া দিবে; অবশিষ্টাংশ হইতে সুরা উৎপাতিত করিবে বা চুয়াইয়া ফেলিবে, এবং অবশিষ্ট দ্রবকে উৎপাতিত করিয়া কোমল সারের ন্যায় গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। যে অংশ রাখিয়া দেওয়া হইয়াছে তাহাতে এই সার দ্রব করিবে, ও যথোপযুক্ত সুরা ও জলের মিশ্র সংযোগে এক পাইন্ট্ তরল সার প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—৩০ মিনিম্।

২। টিংচুরা হাইড্রাষ্টিস্; টিংচার্ অব্ হাইড্রাষ্টিস্। হাইড্রাষ্টিস্ রিজোম্, নং ৬০ চূর্ণ, ২ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। যথোচিত পরিমাণ সুরায় হাইড্রাষ্টিস্ ভিজাইয়া ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; পরে পার্কোলেশন্-যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে ও ক্রমশঃ পরীক্ষিত সুরা সংযোগে ১ পাইন্ট্ অরিষ্ট প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ২০ মিনিম্—১ ড্রাম্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

৩। হাইড্রাষ্টাইনা; হাইড্রাষ্টাইন্। ইহা শ্বেতবর্ণ স্তম্ভাকার দানাযুক্ত, দেখিতে ষ্ট্রিক্নাইনের ন্যায়; জলে দ্রব হয় না; সুরাবীর্য্য, ক্লোরোফরম্ ও ঈথারে দ্রবণীয়। তিক্ত আস্বাদ। জ্বর রোগে, বিশেষতঃ টাইফাস্ জ্বরে ব্যবহৃত হয়। হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিলে জরায়বীয় ক্রিয়া উৎপাদিত হয় ও গর্ভপাত হয়, কিন্তু গর্ভিণীর কোন বিপদ ঘটে না। মাত্রা, ॥০—১ গ্রেণ্।

৪। এক্সট্রাক্টাম্ হাইড্রোষ্টিন্; এক্সট্রাক্ট্ অব্ হাইড্রাষ্টিস্। লিকুইড্ এক্সট্রাক্ট্ অব্ হাইড্রাষ্টিস্কে গাঢ় করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। মাত্রা, ২—৫ গ্রেণ্।

৫। হাইড্রাষ্টিনী হাইড্রোক্লোরাস্; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ হাইড্রাষ্টিন্; উপক্ষার ঘটিত, দানাময় দ্রবণীয় লবণ। জ্বররোগে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ½—১ গ্রেণ্।

৬। হাইড্রোষ্টিন্ টার্ট্রাস্ য়্যাসিডা; য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ হাইড্রাষ্টিন্। সূক্ষ্ম শ্বেতবর্ণ সূচ্যাকার, জলে সামান্য মাত্র দ্রব হয়।

৭। হাইড্রাষ্টিন্; হাইড্রাষ্টিন্। ইহাতে প্রধানতঃ মূলের সার পদার্থ (এক্সট্রাক্টিভ্) সহযোগে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ বার্বেরিণ্ বর্ত্তমান থাকে। ইহা উজ্জ্বল পীতবর্ণ বিরেচক, পিত্তনিঃসারক, আগ্নেয় ও বলকারক; ক্ষতোপরি প্রয়োগ করিলে পচননিবারক হইয়া কার্য্য করে। রজোল্পতা, প্রমেহ ও শ্বেতপ্রদর রোগে উপকারক।

৮। হাইড্রাষ্টিনাইনা, হাইড্রাষ্টিনাইন্। হাইড্রাষ্টাইনের অক্সিডেশন্ প্রক্রিয়াদ্বারা উৎপন্ন হয়। ইহা শ্বেতবর্ণ সূচ্যাকার, স্পিরিটে দ্রবণীয়, জলে স্বল্পমাত্র দ্রব হয়। ইহার ক্রিয়া হাইড্রাষ্টিসের অনুরূপ, কিন্তু তদপেক্ষা প্রবল।

হাইড্রাষ্টিনাইনী হাইড্রোক্লোরাস্; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ হাইড্রাষ্টিনাইন্। এই হাইড্রাষ্টিনাইন্ ঘটিত লবণ পীতাভ দানাযুক্ত, সম অংশ জলে দ্রবণীয়। রজোল্পতা ও কষ্টঃরজ রোগে উপকারক। আভ্যন্তরিক রক্তস্রাবে হাইপোডার্মিক্ রূপে ব্যবহৃত হয়।

৯। বার্বারিনা; বার্বেরাইন্। যদি ও এই বীর্য্য হাইড্রাষ্টিস্ ও কলম্বায় অবস্থিতি করে, কিন্তু প্রধানতঃ ইহা এক প্রকার বার্বারি বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা তিক্তাস্বাদ, পীতাভ সূচ্যাকার দানাযুক্ত, জলে দ্রব হয় না। এই উপক্ষার ঘটিত লবণ সকল (হাইড্রোক্লোরেট্, ফস্ফেট্, ও সাল্ফেট্) পীতবর্ণ; ইহাদের প্রত্যেকের মাত্রা, ২—৬ গ্রেণ্। বার্বারিনার মাত্রা, ২—৫ গ্রেণ্। অজীর্ণ, উদরাময়, ম্যালেরিয়া ও গর্ভাবস্থার বমনোদ্বেগে প্রয়োজিত হয়।

---

## জাম্বাল্ [ Jumbul ]; ইণ্ডিয়ান অল্স্পাইস্ [ Indian Allspice ]; জাম; জম্বু।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

মার্টেসী জাতীয় ইউজিনিয়া জাম্বোলেনা নামক বৃক্ষের ফল। ভারতবর্ষে বিস্তর জন্মে। জাম বৃক্ষের বল্কল, পত্র, ফল ও বীজ সমুদয়ই ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। সরস বল্কল,—ধূসরবর্ণ বা ঈষৎ পাটলবর্ণ। ইহার বাহ্য প্রদেশ ফাটযুক্ত ও রুক্ষ। কাষ্ঠ,—দৃঢ় ও গুরুত্বীয়। বল্কলের রস,—আঠাযুক্ত; কষায় ও অম্ল আস্বাদ। পত্র,—শূলাকার, দীর্ঘ, তীক্ষ্ণাগ্র, মসৃণ, ও উজ্জ্বল ও ও লোমবিহীন, সপত্রকযুক্ত। ফল,—মিষ্ট, অম্ল ও কষায় আস্বাদ; খাইলে ওষ্ঠ, জিহ্বা ও দন্ত কৃষ্ণ-পাটলবর্ণ হয়। জামের আকার অবয়ব বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহার উপর-ত্বক্ সূক্ষ্ম, ঘোর বেগুনিয়া বা কৃষ্ণবর্ণ, সহজে উঠাইয়া ফেলা যায়। আভ্যন্তরিক শস্য কোমল ও রক্তাভবর্ণ। বীজ,—পাটলবর্ণ, শুষ্ক হইলে পিঙ্গলবর্ণ। বীজাবরণ,—পাতলা, ভঙ্গুর। বীজদল,—দৃঢ় ও কুঞ্চিত। বীজে গ্যালিক্ য্যাসিড্ পাওয়া যায়; এ ভিন্ন জাম্বুলিন্ নামক অস্থায়ী গ্লুকোসাইড্ অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। জামের রস বা ইহার সির্কা আগ্নেয়, বায়ুনাশক ও মূত্রকারক। মূত্রস্তম্ভ রোগে ও প্রস্রাব স্বল্প হইলে ইহা ব্যবহৃত হয়। বৃক্ষের বল্কল সঙ্কোচক; আমাতিসার, উদরাময়, রজোঽধিক প্রভৃতি রোগে ক্বাথরূপে প্রয়োজিত হয়। বল্কলের ক্বাথ মাড়িক্ষত ও মাড়ির শিথিলতায় কুল্যরূপে ব্যবহার করিলে উপকার করে। আমাশয় রোগে সরস পত্রের রস ছাগী-দুগ্ধ সহযোগে প্রয়োগ উপকারক। ইহাদ্বারা শ্বেতসারযুক্তঃপদার্থ শর্করায় পরিবর্ত্তন দমিত হয়, একারণ মধুমূত্র রোগে জামবীজ চূর্ণ ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

প্রয়োগরূপ। বীজচূর্ণ (৫—৪০ গ্রেণ্); পত্রের রস (॥০—২ ড্রাম্); বল্কলের ক্বাথ (॥০—১ আউন্স্); তরল সার (১—২ ড্রাম্)।

---

## লাপ্যুলাস্ [ Lupulus ]; হপ্ [ Hop ]।

আর্টিকেসী জাতীয় হিউম্যুলাস্ লাপ্যুলাস্ নামক ক্ষুদ্র লতার পুষ্পগুচ্ছ বা ক্যাট্কিন্। স্ত্রী-জাতীয় লতার পুষ্প। ইংলণ্ড দেশের নানা স্থানে জন্মে। ক্যাট্কিন্ সকল সেপ্টেম্বর্ মাসে সংগ্রহ করিয়া অগ্নিসন্তাপে শুষ্ক করিয়া লয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পদ্মকলির ন্যায় আকার, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পত্র (ব্রাক্ট্স্) দ্বারা শঙ্কাকারে আচ্ছাদিত।

এই পত্র সকল হরিৎমিশ্রিত পীতবর্ণ; এবং ইহাদের মূলা লাপ্যুলিন্ নামক এক প্রকার স্বর্ণবর্ণ রেণু সংলগ্ন থাকে; বিশেষ সকাশগুযুক্ত; অত্যন্ত তিক্ত ও ঈষৎ কষায় আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। পূর্ব্বোক্ত লাপ্যুলিন্ নামক রেণুতেই হপের সমুদয় ধর্ম্ম অবস্থিতি করে। ইহাতে বায়ি তৈল, ল্যাপ্যুলাইট্ নামক তিক্ত দ্রব্য, ট্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং ধুনা আছে।

ল্যাপ্যুলিন্ নূতন ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত এবং নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে ;—

লাপ্যুলাইনাম্; লাপ্যুলিন্। প্রতিসংজ্ঞা, লাপ্যুলিনিক্ গ্ল্যাণ্ড্স্। ইহা হিউম্যুলাস্ লাপ্যুলাসের শুষ্ক গুচ্ছ (ষ্ট্রোবাইল্স্) হইতে প্রাপ্ত গ্রন্থি বা রেণুঘটিত চূর্ণ।

স্বরূপ ও রসায়নিক তত্ত্ব। সৈকত, উজ্জ্বল, পাটলমিশ্রিত পীতবর্ণ চূর্ণ; অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখিলে এই চূর্ণ অতি ক্ষুদ্র, কতকাংশ গোলাকার, উজ্জ্বল জালবৎ স্বচ্ছ গ্রন্থি বা গ্ল্যাণ্ড্ দৃষ্ট হয়। ইহা সত্বর দগ্ধ হয়। মিষ্ট, সুগন্ধ ও হপের আস্বাদযুক্ত। দগ্ধ করিলে শতকরা প্রায় ১৫ অংশের অধিক ভস্মাবশেষ থাকে না। ঈথারে শতকরা প্রায় ৩০ বা ৪০ অংশের অধিক অদ্রবণীয় থাকে না।

ক [ চিত্র নং ২৯ ]

খ

হিউমুলাস্ লাপ্যুলাস্। ক, পুং-বৃক্ষ। খ, স্ত্রী-বৃক্ষ।

মাত্রা। ২ হইতে ৫ গ্রেণ্

ক্রিয়া। বলকারক, আগ্নেয়, নিদ্রাকারক, বেদনানিবারক ও ঈষৎ সঙ্কোচক। লাপ্যুলাইট্ নামক তিক্ত বীর্য্য থাকা প্রযুক্ত ইহা বলকারক ও আগ্নেয়; বায়ি তৈল থাকা প্রযুক্ত মাদক, নিদ্রাকারক ও বেদনানিবারক; আর, ট্যানিক্ য়্যাসিড্ থাকা প্রযুক্ত সঙ্কোচক। বীয়ার্ নামক আসব প্রস্তুত করিতে ইহা ব্যবহৃত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বররোগে অনিদ্রা ও প্রলাপ থাকিলে, মদাতঙ্ক রোগে এবং উন্মাদ রোগে হপ্ স্নায়বীয় উগ্রতা ও দৌর্ব্বল্য নিবারণ করিয়া বিলক্ষণ উপকার করে; বিশেষতঃ কোন কারণবশতঃ অহিফেন নিষিদ্ধ হইলে হপ্ বা ইহার রেণু লাপ্যুলিন্ বিশেষ উপকার করে। হপের বালিশ মস্তকে দিলে নিদ্রাবেশ হয়। সুরাপায়ীর সুরাপানতৃষ্ণা রোগে ক্যাপ্সিকাম্ সহযোগে লাপ্যুলিনের তরল সার ব্যবহৃত হয়। এ ভিন্ন, মদাত্যয় রোগের স্নায়বীয় লক্ষণ সকল দমন করিয়া উপকার করে। অপর, জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা শাম্য করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। এ বিধায়, প্রমেহ রোগে লিঙ্গোচ্ছ্বাস নিবারণার্থ ও লিঙ্গনালস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা দমনার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, শুক্রমেহ (স্পার্ম্মেটোরিয়া), স্বপ্নদোষ, কামোন্মাদ (নিম্ফোম্যানিয়া) আদি যে সকল রোগে জননেন্দ্রিয়কে শান্তভাবে রাখা আবশ্যক, তাহাতে লাপ্যুলিন্ বিশেষ গুণকারক। ১০—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় শয়নকালে প্রয়োগ করিবে। অপর, শয্যায় প্রস্রাব রোগেও ইহা উপকার করে।

অপাক রোগে হপ্ আগ্নেয় ও বলকারক হইয়া উপকার করে। অন্যান্য প্রকারে প্রয়োগ অপেক্ষা উত্তম এল্ আসব শ্রেষ্ঠ। পর্য্যায়জ্বরে লাপ্যুলিন দ্বারা উপকার হয়।

অপর, অর্ব্বুদ ও ব্রণাদিতে বেদনা নিবারণার্থ হপের স্বেদ উপকারক। ক্ষতাদির উগ্রতা নিবারণার্থ ইহার মলম প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ লাপ্যুলাই; এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ হপ্। হপ্ ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ১৷৷০ পাইণ্ট্; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। হপ্‌কে সুরাতে সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া, নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে সুরা চুয়াইয়া ফেলিলে কোমল সার থাকিবে। তদনন্তর ঐ হপ্‌কে জলের সহিত ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত সিদ্ধ করিয়া, নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে জলস্বেদন-যন্ত্রদ্বারা গাঢ় করিয়া

কোমল সার প্রস্তুত করিবে ; অবশেষে দুই সারকে একত্র করিয়া ১৪০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপ দ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ লাপ্যুলাই ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ হপ্। হপ্, ৷৷০ আউন্স্ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। টিংচ্যুরা লাপ্যুলাই ; টিংচার্ অব্ হপ্। হপ্, ২৷৷০ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৷৷০—২ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন, টিংচ্যুরা লাপ্যুলিনাই (১০—৬০ মিনিম্), এবং ওলিয়ো-রেজিনা লাপ্যুলিনাই (২—৫ গ্রেণ্) ব্যবহৃত হয়।

---

## মল্টাম্ [ Maltum ] ; মল্ট্ [ Malt ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। বাইন্।

কৃত্রিম উপায়ে যবকে অঙ্কুরিত হইবার অবস্থাপন্ন করিয়া শুষ্ক করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়।

মল্ট্ বা অঙ্কুরিত যবে ডায়েষ্টেস্‌নামক পাচক বীর্য্যবিশেষ বা ফার্মেণ্ট্ আছে। অনুকূল অবস্থা প্রাপ্ত হইলে এই ফার্মেণ্ট্ শ্বেতসারকে ডেক্‌ষ্ট্রিন্ ও ম্যাল্‌টোস্ নামক শর্করাবিশেষে পরিবর্ত্তিত করে।

দেহে মল্টের ক্রিয়া সম্বন্ধে সম্যক্ জ্ঞান লাভ করিতে গেলে খাদ্য ও তৎপরিপাক-ক্রিয়া-বিষয়ে জ্ঞান প্রয়োজনীয়। এ স্থলে তাহা সংক্ষেপে উল্লেখ করা যাইতেছে ;—

খাদ্যদ্রব্য তিনটি প্রধান শ্রেণীতে বিভক্ত ;—শ্বেতসার ও শর্করা, প্রোটিড্‌স্ বা মাংসজাতীয়, এবং চর্ব্বি। মুখমধ্যে ও গলনলীমধ্যে ভক্ষ্যদ্রব্য ভগ্নীকৃত, বিচ্ছিন্ন, কোমলীভূত এবং গলাধঃকরণ ও পাকাশয়োপযোগী হয়, এবং ভক্ষ্যদ্রব্যস্থ শ্বেতসারাংশ শর্করা-বিশেষে পরিবর্ত্তিত হয়। ভুক্ত পদার্থ পাকাশয়গত হইলে শ্বেতসার-শর্করা-পরিবর্ত্তন-ক্রিয়া স্থগিত হয়। পাকাশয় হইতে ভুক্ত পদার্থ অন্ত্রমধ্যে গমন করিলে ক্লোম-রস ( প্যাঙ্ক্রিয়েটিক্ জুস্ ) সাহায্যে এই ক্রিয়া পুনরারম্ভ হয়। প্রকৃত পক্ষে এই ক্রিয়া উৎসেচন-ক্রিয়ার ( ফার্মেণ্টেশন্ ) স্বভাবযুক্ত। ডায়েষ্টেস্ নামক ফার্মেণ্ট্ অর্থাৎ উৎসেচন-ক্রিয়া-সাধক পদার্থ মুখমধ্যে লালায়, এবং অন্ত্রমধ্যে ক্লোমরসে বর্ত্তমান থাকিয়া কার্য্য করে। শরীর রক্ষার নিমিত্ত শর্করা বা শর্করাবৎ পদার্থের প্রয়োজন ; সুতরাং যদি শ্বেতসারকে শর্করায় পরিবর্ত্তন করিবার শক্তির স্বল্পতা বা অভাব হয়, তাহা হইলে শারীর তন্তু সকলের প্রকৃত অনশন ঘটে।

আময়িক অবস্থা বিশেষে এই শর্করা-পরিবর্ত্তন-ক্রিয়া ক্ষীণ হইতে পারে ; অথবা, পীড়াবশতঃ এরূপ হইতে পারে যে, শারীর-বিধানে এই ক্রিয়া-উদ্ভূত পদার্থের অধিকতর প্রয়োজন। প্রথম প্রকার অবস্থার চিকিৎসার্থ লালা ও ক্লোমরস নিঃসরণ স্বাভাবিক অবস্থায় পুনরানয়ন-চেষ্টা পাইতে হইবে, এবং দ্বিতীয় স্থলে আংশিক পরিপক্ব পদার্থ দেহাভ্যন্তরে প্রদান প্রয়োজন।

এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ মল্ট্ এই উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়। ইহাতে শর্করাযুক্ত পদার্থ ও প্রচুর পরিমাণে ডায়েষ্টেস্‌নামক বীর্য্য আছে ; একারণ ইহা প্রয়োজিত হইলে গাঢ় ও সহজে সমীকরণশীল আকারে শর্করাময় পদার্থ শরীরে প্রদত্ত হয়। এই ফার্মেণ্ট্ ক্ষারগুণবিশিষ্ট দ্রবে কার্য্য করে। যদি পাকাশয়ের অম্লরসে ইহার ক্রিয়া নষ্ট হয়, তাহা হইলে ইহাকে উদরস্থ করিয়া ব্যবহারে ফল কি ? এ সম্বন্ধে মত-ভেদ আছে। ডেক্রের মতে পাকাশয়ে পেপ্‌সিন্ ও লবণ-দ্রাবকের ক্রিয়াগত হইলেও ডায়েষ্টেসের ক্রিয়া নষ্ট হয় না, ইহা সুষুপ্ত অবস্থায় থাকে। ডাং রবার্ট্‌স্ এ বিষয়ে বিপরীত মতাবলম্বী ; তথাচ তিনি বিবেচনা করেন যে, ক্ষীণ অম্ল দ্রবে ইহার কার্য্যকারিতা অক্ষুণ্ণ থাকে।

পাকাশয়ে ভুক্ত দ্রব্য পরিপাকের কেবল শেষাবস্থায় অম্লতা স্পষ্ট লক্ষিত হয়, অতএব যদি ডায়েষ্টেস্ সংযোগে শ্বেতসার ও শর্করা আহারের প্রারম্ভে সেবন করা যায়, তাহা হইলে উহারা সম্যক্ পরিপাক হয়। এ ভিন্ন, মল্টেড্ পথ্য অতি সত্বরই শর্করায় পরিবর্ত্তনক্ষম; ইহা নিস্তুষ শ্বেতসার-সংযুক্ত পদার্থ। মল্ট্ এক্ষ্ট্রাক্ট্স্ আহার ও ঔষধ উভয় রূপেই কার্য্য করে। ইহা সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয়, এবং অপরাপর শ্বেতসারঘটিত আহারদ্রব্যকে জীর্ণ করে।

ক্রিয়া। পুষ্টিসাধক, পাচক; অধিক মাত্রায়, মৃদু বিরেচক।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ প্রকার অজীর্ণ রোগে মল্ট্ এক্ষ্ট্রাক্ট্ মহৌষধ। এনীমিয়া, ক্লোরোসিস্ আদি নীরক্তাবস্থা-জনিত অজীর্ণ রোগে, রোগান্ত-দৌর্ব্বল্য-জনিত পরিপাক-শক্তির ক্ষীণতায়, এবং বিবিধ ক্ষয়কর পীড়ায় শারীর-তন্তু-নিস্মাণকারী পদার্থের অভাব ক্রমশঃ অধিকতর হইলে, ও তৎসঙ্গে সঙ্গে পরিপাক-শক্তির হ্রাস হইলে, ইহা প্রয়োগ নিতান্ত প্রয়োজন।

অপর, কড্লিভার্ অয়িল্কে দ্রবীভূত করন ও ইমাল্শনে পরিণত করনার্থ মল্ট্ ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। পাল্ভিস্ মল্টাই; মল্ট্ পাউডার্। অগ্নিপক্ক গোধূমচূর্ণের সহিত ভিন্ন ভিন্ন পরিমাণে মল্ট্ চূর্ণ মিশ্রিত করিয়া লওয়া হয়। ইহা শিশুদিগের পক্ষে সুপথ্য। এই মিশ্র-চূর্ণ উষ্ণ জলের সহিত বা উষ্ণ দুগ্ধ ও জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইলে গোধূমচূর্ণস্থ শ্বেতসার দ্রবণীয় এবং ডেক্ষ্ট্রিন্ ও মল্ট্ শর্করায় পরিণত হয়। ১৪০ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপে জলীয় দ্রবে মল্টের ডায়েষ্টেটিক্ ক্রিয়া প্রবল; ফুটিত হয় এ উত্তাপে ইহার এই ক্রিয়া নষ্ট হয়। আটা, ময়দা, এরোরুট্, রুটি প্রভৃতি পথ্য ও দুগ্ধ পথ্য প্রস্তুত করিয়া তাহাতে অল্প পরিমাণ মল্ট্ চূর্ণ ছড়াইয়া মিশাইয়া লইয়া প্রয়োগ করিলে সহজে ও সত্বর উহা পরিপাক হয়। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

২। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ মল্টাই; এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ মল্ট্। ইহা পীতাভ-পাটলবর্ণ, শর্করার ন্যায়, তরল, মধুরাস্বাদ; ইহাতে প্রধানতঃ ডেক্ষ্ট্রিন্ ও ম্যাল্টোস্-নামক শর্করাবিশেষ আছে। জর্ম্মন্ ফার্মাকোপিয়া-মতে ইহা নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত হয়;—প্রথমে মল্ট্ চূর্ণকে শীতল জলে আর্দ্র করিবে; পরে ম্যাসারেট্ করিয়া, ও আর জল সংযোগে ১৪৯ তাপাংশে ভিজাইয়া রাখিবে (ডাইজেষ্ট্); অনন্তর ফুটাইয়া ছাঁকিয়া গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিয়া লইবে। ফুটান হয় একারণ ডায়েষ্টেটিক্ ক্রিয়া অনেক নষ্ট হইয়া যায়। এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ মল্ট্ ও এতদ্ঘটিত ঔষধ বিবিধ প্রকার দৌর্ব্বল্যে, বিশেষতঃ পরিপাক শক্তি ক্ষীণ হইলে, বিশেষ উপকার করে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

৩। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ মল্টাই ফিরেটাম্। পাইরোফস্ফেট্ অব্ আয়রন্, ২ অংশ; জল, ৩ অংশ; দ্রব করিয়া, পরে এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ মল্ট্, ৯৫ অংশ; মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

৪। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ মল্টাই কাম্ ওলিয়ো মর্হ্যুয়ী; এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ মল্ট্ উইথ্ কড্লিভার্ অয়িল্। এই প্রয়োগরূপে তৈলের শতকরা পরিমাণ ভিন্ন ভিন্ন হইয়া থাকে, ও এ প্রয়োগরূপ সত্বর নষ্ট হইয়া যায়। নষ্ট না হয় এ অভিপ্রায়ে সচরাচর অল্প পরিমাণ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত করা হয়।

৫। ইন্ফিউজাম্ মল্টাই; ইন্ফিউজন্ অব্ মল্ট্। কুট্টিত মল্ট্, ৩ আউন্স্; শীতল জল, ১০ আউন্স্। দ্বাদশ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিয়া ছাঁকিয়া ৭ আউন্স্ লইবে। মাত্রা, ২—৪ ড্রাম্।

হপ্স্ এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ মল্ট্ এবং কেপ্লার্, ফ্লোয়ার্ ও টুমারের প্রয়োগরূপ সকল উৎকৃষ্ট।

---

## মর্হা [ Myrrha ]; মর্ [ Myrrh ]; গন্ধবোল।

টেরিবিন্থেসী জাতীয় বাল্সামোডেণ্ড্রন্ মর্হা নামক বৃক্ষের বল্কল হইতে ক্ষরিত গঁদ ও ধূনাসংযুক্ত রস। আরব ও আবিসিনিয়া দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বিবিধাকার খণ্ডসকল; ঈষৎ স্বচ্ছ; পাটলবর্ণ; বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত; উগ্র ও তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে বায়ি তৈল, মর্হিন্ নামক তিক্ত ধূনা এবং গঁদ আছে। প্রথমোক্ত দুই দ্রব্য জলে দ্রবহয় না, কিন্তু

[ চিত্র নং ৩০ ]

বাল্‌সামোডেণ্ড্রন্ মর্।
ক—পত্র। খ—ফল।

সুরাতে দ্রবণীয়; গঁদ জলে দ্রব হয়। অতএব গন্ধবোলকে জলের সহিত মর্দ্দন করিলে ইমাল্‌শন্ * ( মিশ্র ) প্রস্তুত হয়। ক্ষার জলে গন্ধবোল দ্রবণীয়। গন্ধবোলে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে রক্তবর্ণ হয়।

**ক্রিয়া।** ইহাতে বায়ি তৈল থাকা প্রযুক্ত উত্তেজক; তিক্ত ধূনা থাকা প্রযুক্ত আগ্নেয় ও বলকারক। ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া মস্তিষ্কের উপর প্রকাশ পায় না; কিন্তু ফুস্‌ফুসীয় ও জরায়বীয় স্নায়ুসকলকে উত্তেজিত করিয়া কফনিঃসারক ও রজোনিঃসারক হয়। স্কুইল্ সহযোগে ইহার কফনিঃসারক ক্রিয়া, এবং মুসব্বর ও লৌহ সহযোগে ইহার রজোনিঃসারক ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। অল্প মাত্রায়, ক্ষুধার উদ্রেক করে, পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি করে, শরীরে বলবিধান করে এবং অধিক শ্লেষ্মা-নিঃসরণ হ্রাস করে; অধিক মাত্রায়, পাকাশয়ের উগ্রতা ও প্রদাহ জন্মায়। স্থানিক প্রয়োগে সঙ্কোচক ও উত্তেজক।

**নিষেধ।** নব প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

**আময়িক প্রয়োগ।** রজোহ্রাস ( য়্যামিনোরিয়া ) রোগে মুসব্বর ও লৌহ সহযোগে ইহা বিলক্ষণ উপকার করে। ডাং টিট্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অতি উৎকৃষ্ট রজোনিঃসারক বিবেচনা করেন, ও এই ব্যবস্থা ইলিক্সার্ অব্ প্যারাসেল্‌সাস্ নামে খ্যাত,—টিংচ্যুরা মর্হী, ৪ আউন্স্; টিংচ্যুরা ক্রোসাই, ৩ আউন্স্; টিংচ্যুরা য়্যালোজ্, ৩ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই তিন ড্রাম্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ জল সহযোগে দিবসে দুই বার বিধেয়। ক্লোরোসিস্ ও শ্বেতপ্রদর রোগেও ইহাদ্বারা উপকার হয়।

পুরাতন কাস রোগে, বৃদ্ধাবস্থায় শ্বাসকাসে এবং যক্ষ্মারোগে অধিক পূয ও শ্লেষ্মানিঃসরণ লাঘবার্থ ইহা বিশেষ উপকারক। প্রয়োজন মতে অন্যান্য কফনিঃসারক ঔষধ সহযোগে, অথবা লৌহ সহযোগে ( লৌহাদি মিশ্ররূপে ) প্রয়োগ করিবে।

গর্ভাবস্থায় স্নায়বীয় কাস উপস্থিত হইলে, ডাং য়্যাণ্টনি টড্ টম্‌সন্ কহেন যে, গন্ধবোল, অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিস্তর উপকার হয়।

রোগান্তে দৌর্ব্বল্য-নিবারণার্থ ডাং ওশান্সি গন্ধবোল ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন।

রোগান্তে মাঢ়িতে এবং মুখমধ্যে ক্ষতাদি হইলে, গন্ধবোলের অরিষ্ট সিঙ্কোনার ক্কাথ সহযোগে কুল্যরূপে ব্যবস্থা করিবে।

**মাত্রা।** গন্ধবোলের, ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

**প্রয়োগরূপ।** টিংচ্যুরা মর্হী; টিংচার্ অব্ মর্; গন্ধবোলের অরিষ্ট। গন্ধবোল স্থূল চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ½—১ ড্রাম্।

নিম্নলিখিত ঔষধ সকল প্রস্তুত করিতে গন্ধবোল ব্যবহৃত হয়;—লৌহাদি মিশ্র; মুসব্বরাদি ক্কাথ; মুসব্বর এবং গন্ধবোল বটিকা; রেউচিন্যাদি বটিকা, ও হিঙ্গু আদি বটিকা।

---

## নেক্ট্যাণ্ড্রী কর্টেক্স্ [ Nectandræ Cortex ]; বেবীরু বার্ক্ [ Bebeeru Bark ]।

লরেসী জাতীয় নেক্ট্যাণ্ড্রা রোডিয়াই নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত বল্কল। ব্রিটিশ্ গায়েনায় জন্মে।

* ধূনা ও তৈলযুক্ত দ্রব্য জলের সহিত মর্দ্দন করিয়া মিশ্রিত করিলে ঐ মিশ্রকে ইমাল্‌শন্ কহে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** প্রসারিত, চ্যাপ্টা ও গুরু; ১—২ ফুট্ দীর্ঘ, ২—৬ ইঞ্চ্ প্রস্থ; ।০ ইঞ্চ্ স্থূল; বাহ্য প্রদেশ ধূসর; অভ্যন্তর ঘোর দারুচিনির ন্যায় বর্ণ; অত্যন্ত তিক্ত কষায় ও উগ্র আস্বাদ। ইহাতে শতকরা ২॥০ অংশ বেবীরিয়া বা বেবীরাইন্ নামক বীর্য্য বা উপক্ষার, ২॥০ অংশ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং কিঞ্চিৎ ধুনা আছে। ঔষধার্থ এই বীর্য্যের গন্ধক-দ্রাবক সংযুক্ত লবণ (সাল্‌ফেট্ অব্ বেবীরিয়া) ব্যবহৃত হয়।

**ক্রিয়া।** বলকারক, পর্য্যায়নিবারক, সঙ্কোচক। ইহার পর্য্যায়নিবারণ ও বলকরন-ক্রিয়া ইহার বীর্য্য বেবীরিয়ার উপর নির্ভর করে। ঔষধার্থে বক্কল আর এক্ষণে ব্যবহৃত হয় না; ইহার বীর্য্যই ব্যবহৃত হয়।—

## বেবীরিনী সাল্‌ফাস্ [ Beberinæ Sulphas ]; সাল্‌ফেট্ অব্ বেবীরিন্ [ Sulphate of Beberine ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** বেবীরিয়ী সাল্‌ফাস্।

**প্রস্তুতকরণ।** বেবীরু বার্ক্ স্থূল চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; গন্ধক-দ্রাবক, ॥০ আউন্স্; আর্দ্র চূর্ণ, ¾ আউন্স্ বা যথা প্রয়োজন, য়্যামোনিয়া দ্রব, যথাপ্রয়োজন; শোধিত সুরা, ১৬ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন, জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক, যথাপ্রয়োজন; জল, ১ গ্যালন্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। ১ গ্যালন্ জলের সহিত গন্ধক-দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া বেবীরু বার্কের সহিত ক্রমশঃ মিলাইবে; বার্ক্ সম্পূর্ণ আর্দ্র হইলে, ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে। পরে পার্কোলেশন্-যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ অবশিষ্ট গন্ধক-দ্রাবকযুক্ত জল দিবে, সমুদয় নির্গত হইলে পর, নিস্যন্দিত জলকে গাঢ় করিয়া ১ পাইণ্ট্ করিবে; শীতল হইলে তাহার সহিত চূর্ণ জলমিশ্র করিয়া, অল্পে অল্পে আলোড়ন দ্বারা এ পরিমাণে মিলাইবে যে, যেন তাহার অম্লত্ব সম্পূর্ণ নাশ না হয়। পরে, ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত স্থিতাইয়া ছাঁকিবে। ছাঁকনীতে যাহা থাকিবে, তাহাকে পরিস্রুত জলদ্বারা উত্তমরূপে ধৌত করিবে; যে জল অধঃস্থ হইবে, তাহাতে য়্যামোনিয়া দ্রব এ পরিমাণে সংযোগ করিবে যে, যেন তাহা কিঞ্চিৎ য়্যামোনিয়ার গন্ধযুক্ত হয়। যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহা সংগ্রহ করিয়া, ১০ আউন্স্ শীতল জলদ্বারা দুই বার ধৌত করিবে, পরে, হস্তদ্বারা কিঞ্চিৎ চাপিয়া লইয়া, জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিবে। পরে, চূর্ণ করিয়া কাচভাণ্ডমধ্যে ৬ আউন্স শোধিত সুরার সহিত মিলাইয়া ফুটাইবে, পরে, কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত স্থিতাইয়া সুরা ঢালিয়া লইবে, যে অদ্রবীভূত অংশ অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে, পুনর্ব্বার সুরা মিলাইয়া ফুটাইয়া, লইবে। এইরূপ পুনঃ পুনঃ করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহা অসার হয়। তখন সমুদয় সুরাঘটিত দ্রব একত্র করিয়া, ৮ আউন্স পরিস্রুত জল মিলাইয়া, অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া লইবে। যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাতে ক্রমশঃ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক আলোড়ন করিয়া মিলাইবে যে পর্য্যন্ত না ইহা ঈষৎ অম্লগুণযুক্ত হয়। পরে, জলস্বেদন-যন্ত্রদ্বারা শুষ্ক করিয়া চূর্ণ করিবে। তদনন্তর, ১ পাইণ্ট্ শীতল জল ক্রমশঃ আবর্ত্তন দ্বারা ইহার সহিত উত্তমরূপে মিলাইয়া, ছাঁকিয়া গাঢ় করিবে। শর্করার ন্যায় হইলে, কাচ বা প্রস্তর-ফলকে ঢালিয়া ১৬০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে ও কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিয়া দিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঘোর পাটলবর্ণ, পাতলা, ঈষৎ স্বচ্ছ, শল্কাকার; চূর্ণ করিলে পীতবর্ণ হয়; অত্যন্ত তিক্তাস্বাদ, জলে ও সুরায় দ্রবণীয়।

**ক্রিয়া।** বলকারক, আগ্নেয় ও পর্য্যায়নিবারক। ইহার পর্য্যায়নিবারণ-ক্রিয়া কুইনাইনের তুল্য নহে, কিন্তু ইহাদ্বারা শিরঃপীড়া বা অন্য কোন মাস্তিষ্ক উপদ্রব বা পাকাশয়ের উগ্রতা বা ধমনীর চাঞ্চল্য জন্মে না; অতএব এই সকল উপসর্গ থাকাপ্রযুক্ত কুইনাইন্ অবিধেয় হইলে বেবীরিন্ প্রয়োজ্য। রজোহবিক রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

**মাত্রা।** ১ হইতে ৫ গ্রেণ্ বলকারক; ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্ পর্য্যায়নিবারক।

---

## পেপেইয়োটিন্ [ Papayotin ]; পেপেইয়োটিন্ [ Papayotin ]; পেঁপের দুগ্ধ।

(ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

**প্রতিসংজ্ঞা।** পেপেইন্।

প্যাপেয়েসী জাতীয় ক্যারিকা পেপেইয়া নামক বৃক্ষের শুষ্ক রস। ক্যারিকা পেপেইয়ার রস হইতে প্রাপ্ত ফার্মেণ্ট্ বা পাচক বীর্য্যকে পেপেইন্ বলে। পেপেইন্ ও পেপেইয়োটিন্ এই উভয় শব্দই কখন কখন পেঁপের রস অর্থে ব্যবহৃত হয়। এই বৃক্ষের জন্মস্থান আমেরিকা। এ দেশে আনীত ও রোপিত হইয়াছে।

অর্দ্ধপক্ব পেঁপে ফল চিরিয়া দিলে গাত্র হইতে প্রচুর পরিমাণে ঘন দুগ্ধের ন্যায় আঠা নির্গত হয়। আঠা শুষ্ক হইলে দেখিতে গঁদের ন্যায়, চূর্ণ হয়; এই চূর্ণকে কখন কখন পেপেইয়োটিন্ বলে। ইহাকে সুরাবীর্য্য সহযোগে অধঃপাতিত করিয়া এবং য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ দ্বারা অণ্ডলালিক পদার্থ পৃথগ্‌ভূত করিয়া ফেলিলে যে বিশুদ্ধ বীর্য্য পাওয়া যায়, তাহাকে পেপেইন্ বলে; ইহা শ্বেত বা শ্বেতাভবর্ণ, অনির্দ্দিষ্টাকার চূর্ণ। পেঁপে ফলের স্বরূপাদি বর্ণন অপ্রয়োজন।

ক্রিয়া। মাংস কোমল ও সুসিদ্ধ করিবার নিমিত্ত ভারতবর্ষীয় পাচকেরা বহুকালাবধি পেঁপের আঠা ব্যবহার করিয়া থাকে। বঙ্গদেশে মাংস রন্ধন করিতে তাহাতে এই আঠা-প্রয়োগ-প্রথা বহুকালাবধি প্রচলিত আছে। অপক্ব ফল কাটিয়া মাংসে উত্তমরূপে মাখাইয়া দেয়, অথবা, রস লইয়া মাংস সিদ্ধ করন-কালে রন্ধনপাত্রে ঢালিয়া দেয়। ইহার পাচক ক্রিয়া পেশী-সূত্র ও সংযোজক তন্তুর (কনেক্‌টিভ্ টিশু) উপর প্রকাশ করে। পেপ্সিন্ অপেক্ষা ইহা দ্বারা অধিকতর সত্বর ফাইব্রিন্ ও অণ্ডলাল পরিপাক পায়। এ ভিন্ন, ক্রুপ্ রোগের অপ্রকৃত ঝিল্লি সত্বর দ্রবীভূত হয়। অধিক মাত্রায় পিচ্‌কারীদ্বারা রক্তে প্রবিষ্ট করিলে হৃৎপিণ্ডের অবসন্নতা উপস্থিত হয়; এবং এইরূপ অল্প মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে রক্তে মাইক্রককস্‌াই নামক আণুবীক্ষণিক জীবাণুর অপর্য্যাপ্ত বংশ বৃদ্ধি হয়। ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে কৃমিনাশক ও পাচক। কথিত আছে, ইহার বীজ রজোনিঃসারক।

আময়িক প্রয়োগ। ক্রুপ্ ও ডিফ্‌থিরিয়া রোগে অপ্রকৃত সূত্রীয় ঝিল্লি দ্রব করনার্থ ইহার দ্রব পাঁচ মিনিট্ অন্তর গলমধ্যে তুলী দ্বারা প্রয়োগ করা যায়।

পুরাতন এক্‌জিমা রোগে, এবং কড়া, আঁচিল, এপিথিলিয়োমা নিরাকরণার্থ এবং করতল ও পদতলের চর্ম্ম পুরু ও বিবর্দ্ধিত হইলে নিম্নলিখিত দ্রব উপকারক;—পেপেইয়োটিন্ ১২ গ্রেণ্, সোহাগা ৫ গ্রেণ্, জল ২ ড্রাম্; দ্রব করিয়া তুলী দ্বারা দিবসে দুই বার মাখাইয়া দিবে।

অজীর্ণ রোগে ও রক্তস্রাবসংযুক্ত অর্শ রোগে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

সঞ্চীলতার ন্যায় কৃমি রোগে ইহা প্রয়োজিত হয়। জল ও মধু সহযোগে প্রয়োগ করিয়া পরে এরণ্ড তৈল ব্যবস্থা করিবে।

দদ্রু ও সোরায়েসিস্ রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

গর্ভপাত সাধনার্থ ইহার পেসারি, বা জরায়ুমুখে পেঁপের আঠা ব্যবহৃত হয়।

বিবর্দ্ধিত প্লীহা রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

ইহার ইলিক্সার্, গ্লিসেরিন্, চাক্তি প্রভৃতি প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। পেপেইয়োটিনের, ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্। পেপেইনের, ১ হইতে ৮ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ইলিক্‌সার্ (১ ড্রাম্), গ্লিসেরিন্ (১ ড্রাম্), এবং চাক্তি ব্যবহৃত হয়।

---

## কোয়াসিয়ী লিগ্নাম্ [ Quassiæ Lignum ]; কোয়াসিয়া উড্ [ Quassia Wood ]।

সিমারুবিয়েসী জাতীয় পাইক্রিনা এক্সেল্‌সা নামক বৃক্ষের কাষ্ঠ। মার্কিন্‌খণ্ডে, জ্যামেকা এবং অন্যান্য উপদ্বীপে জন্মে।

চিত্র নং ৩১ ]

কোয়াসিয়ার পুষ্পিত শাখা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্থূল খণ্ডাকার, অথবা ক্ষুদ্র পাতলা খণ্ড, কঠিন, দৃঢ়, ঈষৎ পীত বা ধূসরবর্ণ ; গন্ধহীন ; বিশুদ্ধ ও প্রবল তিক্ত-আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে কোয়াসিন্ নামক বীর্য্য বিশেষ আছে। ইহাতে ট্যানিন্ বা গ্যালিক্ য়্যাসিড্ নাই। প্রায় অন্য কোন ঔষধের সহিত অসম্মিলিত হয় না।

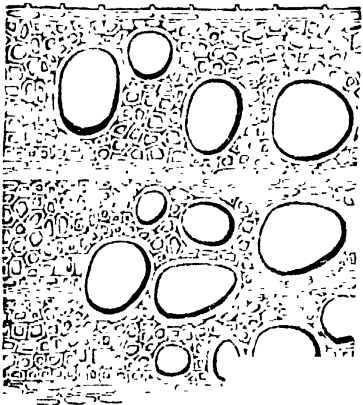
ক্রিয়া। বলকারক ও আগ্নেয়। অল্প মাত্রায় ইহা ক্ষুধা বৃদ্ধি করে ; অধিক মাত্রায় উগ্রতা-সাধন ও বমন উৎপাদন করে। ইহা দ্বারা শরীরের উষ্ণতা বা ধমনীর চাঞ্চল্য হয় না, কোষ্ঠের কাঠিন্য জন্মে না। ডাক্তার ওয়ারিঙ্গ্ কহেন যে, ইহা দ্বারা প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়। কেহ কেহ কহেন যে, অধিক মাত্রায় মাদক-ক্রিয়া প্রকাশ করে ; কিন্তু এ কথার প্রমাণাভাব। অপর, কোয়াসিয়া কৃমিনাশক ও কথঞ্চিৎ পচননিবারক। ডাং ক্রিষ্টিসন্ বলেন যে, কীট পতঙ্গের উপর ইহা প্রবল মাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে, এবং ক্ষুদ্র জন্তুকে ইহার সুরাবসিত সার হাইপোডার্ম্মিকরূপে প্রয়োগ করিলে মাদক-বিষের লক্ষণ উৎপাদন করিয়া সাংঘাতিক হয়।

[ চিত্র

কোয়াসিয়া কাষ্ঠের চাকলা।

আময়িক প্রয়োগ। রোগান্তে, বিশেষতঃ জ্বরান্তে, দৌর্ব্বল্য-নিবারণার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী। কিঞ্চিৎ জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক বা লক্ষণ-দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিবে। পর্য্যায়জ্বরে প্রয়োগ করিলে কখন কখন পর্য্যায় নিবারণ করে।

অজীর্ণ রোগে শুণ্ঠী আদি গন্ধদ্রব্য সহযোগে প্রয়োগ করিবে। সুরাপানবশতঃ অজীর্ণ হইলে বিশেষ উপকার করে।

পুরাতন উদরাময় রোগের শেষাবস্থায় ডাক্তার লেট্সম্ ইহার প্রশংসা করিয়াছেন।

শৈশবাবস্থার মহীলতার ন্যায় কৃমি রোগে ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। তিন চারি দিবস সেবনের পর বিরেচক ব্যবস্থা করিবে। সূত্রখণ্ডবৎ কৃমি রোগে ডাক্তার ওয়াট্সন্ কহেন যে, ইহার ফাণ্টের পিচ্‌কারী অতিশয় উপকারক।

মাত্রা। কোয়াসিয়া চূর্ণের, ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্সট্রাক্টাম্ কোয়াসিয়ী; এক্সট্রাক্ট্ অব্ কোয়াসিয়া। কোয়াসিয়া চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। কোয়াসিয়াকে ৮ আউন্স্ জলে দ্বাদশঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ জল দিবে যে পর্য্যন্ত না কোয়াসিয়া অসার হয়। অবশেষে এই ফাণ্ট্‌কে জলস্বেদন যন্ত্রদ্বারা গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৩—৫ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ কোয়াসিয়ী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ কোয়াসিয়া। কোয়াসিয়া, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ৫৫ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; শীতল পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্ বা ৮০ অংশ। আবৃত পাত্রমধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। টিংচ্যুরা কোয়াসিয়ী; টিংচার্ অব্ কোয়াসিয়া। কোয়াসিয়া, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ৮০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অবশেষে নিঙ্গড়াইয়া চাপিয়া ছাঁকিবে ও যথোচিত পরীক্ষিত সুরাদ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ৷৷০—২ ড্রাম্।

---

## স্যাবেশিয়া [ Sabbatia ];
## আমেরিকান্ সেণ্টরি [ American Centaury ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

জেন্‌শিয়েনেসি জাতীয় স্যাবেশিয়া য়্যাঙ্গুলেরিস্ নামক বৃক্ষ। মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার পত্র অতি ক্ষুদ্র, অতএব শুষ্ক হইলে বোধ হয় যেন পত্র নাই, কন্দ মাত্র আছে। অগ্রভাগে কয়েকটি পুষ্প থাকে। গন্ধহীন; বিশুদ্ধ তিক্ত আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়।

ক্রিয়াদি। বিশুদ্ধ তিক্ত বলকারক ও আগ্নেয়। রোগান্তে দৌর্ব্বল্য থাকিলে, এবং অজীর্ণ রোগে প্রয়োজ্য।

মাত্রা। চূর্ণের, ৫ হইতে ২০ গ্রেণ্।

ইহার ফাণ্ট্ প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করা যায়। সেণ্টরি, ১ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

আমেরিকান্ সেণ্টরির অনুরূপ ইউরোপখণ্ডেও এক প্রকার সেণ্টরি জন্মে এবং তাহাও ঔষধার্থ ব্যবহার করা যায়। ক্রিয়া, আমেরিকান্ সেণ্টরির ন্যায়।

---

## স্যালিসিস্ কর্টেক্স্ [Salicis Cortex]; উইলো বার্ক্ [ Willow Bark ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

[ চিত্র নং ৩৩ ]

স্যালিক্স্ য়্যাল্‌বা।

স্যালিকেসি জাতীয় স্যালিক্স্ ক্যাপ্রিয়া, স্যালিক্স্ য়্যাল্‌বা প্রভৃতি বৃক্ষের বল্কল। ইউরোপ এবং মার্কিন্‌খণ্ডের উত্তরাংশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বাহ্য প্রদেশ কৃষ্ণধূসর, দৃঢ়, সৌত্রিক, ঈষৎ সকাঙ্ক্ষযুক্ত, তিক্ত কষায় আস্বাদ। ইহাতে স্যালিসিন্ নামক বীর্য্য, ট্যানিন্ ও গঁদ প্রভৃতি দ্রব্য পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক। পর্য্যায় জ্বরে, দৌর্ব্বল্যাবস্থায় পূর্ব্বে ব্যবহৃত হইত; এক্ষণে ইহার বীর্য্য স্যালিসিন্ ব্যবহার করা যায়। ইহাতে অল্প পরিমাণে ট্যানিন্ থাকা প্রযুক্ত ইহা সঙ্কোচক। ডাং গ্যারড্ বিশেষ পরীক্ষাদ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ইহার

প্রকৃত পর্য্যায়নিবারক গুণ নাই ; কিন্তু অন্যান্য অনেকে এ বিষয়ে ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। ডাঃ গ্যারড্ সোরোয়েসিস্ আদি পুরাতন চর্ম্মরোগে ইহার ক্বাথ প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

## স্যালিসিনাম্ [ Salicinum ] ; স্যালিসিন্ [ Salicin ]।

বিবিধ প্রকার স্যালিক্স্ ও পপ্যুলাস্ বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত দানাযুক্ত বীর্য্য।

প্রস্তুত করণ। শুষ্ক ক্ষুদ্র খণ্ড খণ্ড কৃত উইলো বা পপলার্ বল্কলকে ৬ পাইন্ট্ জলের সহিত ফুটাইবে; ছাঁকিয়া, গাঢ় করিয়া ১৮ পাউণ্ড্ করিবে ; উষ্ণ থাকিতে থাকিতে ২ পাউণ্ড্ লেভিগেটেড্ অক্সাইড্ অব্ লেড্ মিশ্রিত করিয়া ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিয়া, ছাঁকিয়া লইবে। যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে উত্তমরূপে ধৌত করিবে; অনন্তর ঐ দ্রবকে গাঢ় করিয়া পাকের ন্যায় করিবে ও দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে ; মূল দ্রবে অক্সাইড্ অব্ লেড্ সংযোগ করিয়া পুনঃ পুনঃ দানা বাঁধিয়া লইলে আরও স্যালিসিন্ পাওয়া যায়।

এ ভিন্ন, স্যালিসিন্ প্রস্তুত করণার্থ অন্যান্য বিবিধ প্রণালী অবলম্বন করা যায়।

এই বীর্য শ্বেতবর্ণ শল্কাকার দানাযুক্ত ; তিক্তাস্বাদ ; জল ও সুরাতে দ্রবণীয় ; ঈথার্ ও টার্পিন্ তৈলে দ্রব হয় না ; সমক্ষারাম্ল। রাসায়নিক উপাদান, কার্ব্বন্ ২৬, হাইড্রোজেন্ ২৮, অক্সিজেন্ ১৪। নিজ্জল গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ হয় ; ১২০ তাপাংশে গলে। জেলেটিন্ বা ইন্ফিউজন্ অব্ গল্স্ দ্বারা স্যালিসিন্ অধঃস্থ হয় না।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহা নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে :—

স্যালিক্স্ য়্যাল্বা নামক বৃক্ষের, কিম্বা অন্যান্য স্যালিক্স্ শ্রেণীর বৃক্ষের, অথবা পপ্যুলাস্ শ্রেণীর বিবিধ বৃক্ষের বল্কলের উষ্ণ জল সংযোগে যে ক্বাথ হয়, তাহা হইতে ট্যানিন্ ও বর্ণদ্রব্য পৃথক্ করিয়া, উৎপাতিত, শোধিত ও পুনরায় দানা বাঁধিয়া লইলে এই দানাযুক্ত শর্করার ন্যায় বীর্য্যবিশেষ ( গ্লুকসাইড্ ) পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন উজ্জ্বল দানাযুক্ত ; অত্যন্ত তিক্তাস্বাদ। সাধারণ উত্তাপে প্রায় ২৮ গুণ জলে বা ৬৫ গুণ স্পিরিটে দ্রবণীয় ; ঈথারে দ্রব হয় না। গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে ইহা লোহিতবর্ণ হয়। ইহার অল্প পরিমাণ লইয়া অল্প লোহিত ক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, কয়েক বিন্দু গন্ধক-দ্রাবক ও কিছু জল মিশ্রিত করিয়া উত্তপ্ত করিলে, মেডোস্যুইট্ নামক বৃক্ষবিশেষের গন্ধযুক্ত তৈলের বাষ্প নির্গত হয়। উত্তাপ প্রয়োগ করিলে ইহার দানা সকল গলে, এবং যে বাষ্প নির্গত হয়, তাহা মেডোস্যুইটের গন্ধবিশিষ্ট। বায়ুতে জ্বালাইলে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না।

মাত্রা। ৩ হইতে ২০ গ্রেণ্।

ক্রিয়া। বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক। ইহা সেবন করিবার পর প্রস্রাবে লৌহঘটিত পার্‌সল্ট্ সংযোগ করিলে ঘোর লোহিতবর্ণ হয় ; তাহার তাৎপর্য্য এই যে, স্যালিসিন্ শোষিত হইয়া হাইড্রুরেট্ স্যালিসাইল্ রূপে প্রস্রাবের সহিত নির্গত হয়। স্যালিসিন্ সেবন করিলে শরীরে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডে পরিবর্ত্তিত হইয়া কার্য্য করে।

পর্য্যায় জ্বরে এবং অন্যান্য সপর্য্যায় রোগে কুইনাইনের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। ইহা দ্বারা পাকাশয়ের উগ্রতা বা শিরঃপীড়াদি হয় না ; অতএব এই সকল উপসর্গ থাকা প্রযুক্ত কুইনাইন্ নিষিদ্ধ হইলে, স্যালিসিন্ ব্যবস্থা করিবে। বাত জ্বরে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। মাত্রা, ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

## য়্যাসিডাম্ স্যালিসিলিকাম্ [ Acidum Salicylicum ] ; স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ [ Salicylic Acid ]।

স্পাইরিয়া আল্‌মেরিয়া পুষ্পে এই অম্ল অবস্থিতি করে। এ ভিন্ন, স্যালিসিন্ হইতে ইহা প্রস্তুত করা যায়।

প্রস্তুত করণ। ( ১ ) স্পাইরিয়া আল্‌মেরিয়া পুষ্প হইতে।—পুষ্প সকলকে ঈথারে ভিজাইয়া, অথবা, পুষ্প

হইতে পুনঃ পুনঃ জল পরিস্রুত করিয়া, ঈথারের সহিত আবর্তন করিয়া লইবে; অনন্তর ঐ দ্রবকে চুয়াইয়া লইবে। যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাতে জল সংযোগ করিলে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও ট্যানিন্ দ্রবীভূত হয়; এবং এই জলীয় দ্রবকে কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে সমক্ষারাম্ল ও গাঢ় করিবে, এবং লবণ-দ্রাবক সহযোগে চুয়াইয়া লইবে। এই পরিস্রুত দ্রবকে ক্রমশঃ উৎপাতিত করিলে বর্ণহীন সূচ্যাকার স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ পাওয়া যায়।

(২) স্যালিসিন্ হইতে।—রৌপ্য পাত্রে হাইড্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে অগ্নিসন্তাপে গলাইবে, এবং অল্পে অল্পে স্যালিসিন্ সংযোগ করিবে ও অনবরত আলোড়ন করিবে। সমস্ত পাটলবর্ণ ও স্ফীত হইলে, এবং হাইড্রোজেন্ বাষ্প নির্গত হইলে, যে পর্য্যন্ত না বাষ্প-নির্গমন রহিত হয়, অধিক পরিমাণে পটাশ্ সহযোগে উত্তপ্ত করিবে। অনন্তর উহাকে জলে দ্রব করিয়া, লবণ-দ্রাবক সহযোগে চূড়ান্ত দ্রব করিবে, ও এই প্রক্রিয়া-কালে পাত্র শীতল জলে বেষ্টিত করিয়া রাখিবে; দানা বাঁধিলে মূল দ্রব হইতে পৃথক্ করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও ধর্ম্ম।** ইহার সুরাবীর্য্য-ঘটিত (য়্যাল্‌কোহলিক্) দ্রবহইতে প্রস্তুত দানাসকল দীর্ঘ, তির্য্যক্‌ভাবে অবস্থিত, চতুষ্প্রদেশবিশিষ্ট স্তম্ভাকার। উষ্ণ জলীয় দ্রব হইতে প্রস্তুত দানাসকল শীতল হইলে সূক্ষ্ম সূচ্যাকার, প্রায় এক ইঞ্চ্ দীর্ঘ। ইহা মিষ্ট-অম্লাস্বাদ, এবং গলনলীর উগ্রতা উৎপাদন করে। ইহাদ্বারা লিট্‌মাস্ আরক্তিম হয়। শীতল জলে অল্প দ্রব হয়; উষ্ণ জলে অপেক্ষাকৃত অধিক দ্রবণীয়; সুরা ও ঈথারে বিলক্ষণ পরিমাণে দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রব সহযোগে ফেরিক্ সল্ট্‌স্ ফিঁকা বেগুনিয়া বর্ণ ধারণ করে।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহা নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে;—

কার্বলিক্ য়্যাসিডের রূঢ় পদার্থের সহিত কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বাষ্পের রূঢ় পদার্থের সম্মিলনদ্বারা, ও পরে শোধিত করিয়া প্রাপ্ত, অথবা স্বাভাবজাত স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্-বিশিষ্ট পদার্থ, যথা—উইণ্টার্ গ্রীনের তৈল (গল্‌থেরিয়া প্রোকাম্বেন্স্) ও সুঈট্ বার্চ্ (বেটিউলা লেণ্টা) হইতে প্রাপ্ত, দানাযুক্ত অম্ল।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ সূচ্যাকার দানাযুক্ত; গন্ধহীন; কিন্তু লঘু ও সহজেই ব্যাপ্ত হয়, এবং পরে নাসারন্ধ্রে উগ্রতা সম্পাদন করে; প্রথমে মিষ্ট, পরে অম্লাস্বাদ। সাধারণ উত্তাপে ৫০০ হইতে ৭০০ ভাগ জলে দ্রব হয়; সুরাবীর্য্যে, ঈথারে ও উষ্ণ জলে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; সাইট্রেট্ বা য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, বা সোহাগা (বোর্য়াক্স্) দ্রবে দ্রব হয়। দানাসকল প্রায় ৩১১ তাপাংশ ফাণ্‌হীটে (১৫৫ সেণ্টিগ্রেড্) গলে, এবং ৩৯২ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটের (২০০ সেণ্ট্) ন্যূন উত্তাপে বিযুক্ত না হইয়া উৎপাতিত হয়। ইহার জলীয় দ্রবে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দ্রব সংযোগ করিলে লোহিতমিশ্রিত নীলাভ বেগুনিয়াবর্ণ হয়। ইহার সুরাবীর্য্যঘটিত দ্রব স্বতঃ উৎপাতিত [illegible] পদার্থ অবশিষ্ট থাকে।

**মাত্রা।** ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

ওলিয়াম্ গল্‌থেরাইয়ী; অয়িল্ অব্ উইণ্টার্‌গ্রীণ্। উইণ্টার্‌গ্রীণের (গল্‌থেরিয়া প্রোকাম্বেন্স্) পত্র হইতে চোঁয়াইয়া প্রস্তুত বায়ী তৈল। ইহা তরল; বর্ণহীন, পীতবর্ণ বা রক্তাভবর্ণ, সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়। ইহাতে মিথিল্ স্যালিসিলেট্ ও অল্প পরিমাণ টার্‌পেণ্ আছে। বার্চ্ (বেটিউলা লেণ্টা) হইতে যে তৈল পাওয়া যায় তাহা সর্ব্বাংশে মিথিল্ স্যালিসিলেট্। এই তৈলের ক্রিয়া স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের অনুরূপ। তরুণ বাত ও সায়েটিকা রোগে উপকারক। একজিমা রোগে ও একজিমা-জনিত ক্ষতে, বিশেষতঃ কর্ণ-পশ্চাতে বা অন্যান্য কোমল স্থানে প্রকাশ পাইলে, ইহার স্থানিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। দন্ত-মর্জ্জন প্রস্তুত করিতে সুগন্ধের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

**ক্রিয়া।** প্রকৃতপক্ষে স্যালিসিন্ ও স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়া একই রূপ। অধ্যাপক সেনেটর্ বলেন্ যে, স্যালিসিন্ দেহান্তর্গত হইলে শারীর বিধানে স্যালিজেনিন্ ও গ্লুকোসে পরিবর্ত্তিত হয়; পরে স্যালিজেনিন্ দেহমধ্যে অক্সিজেন্ গ্রহণ করিয়া স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডে পরিণত হয়। যদি এই মত ভ্রমাত্মক না হয়, তাহা হইলে স্যালিসিন্ অপেক্ষা যে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ দ্রুত কার্য্য করে তদ্বিষয়ে সন্দেহ থাকিতে পারে না; অপর, রোগীর উপর পরীক্ষাদ্বারা এই মতের সত্যতা প্রমাণিত হইয়াছে। এচ্ কোহলার্ বিস্তর পরীক্ষাদ্বারা স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও ইহার লবণের ক্রিয়া নিম্নলিখিতরূপ নির্দ্দেশ করেন,—১, যে, জ্বররোগে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা শরীরের উত্তাপ হ্রাস করে; ২, যে, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ অধিক মাত্রায় সেবন করিলে

শ্বাসপ্রশ্বাস-ক্রিয়া ক্ষীণ হয়, এবং এমন কি, শ্বাস-রোধে মৃত্যু পর্য্যন্ত হয়; ৩, যে, রক্তে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ অসম্মিলিতাবস্থায় অবস্থিতি করে না, স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা রূপে থাকে। এইরূপে মূত্রগ্রন্থি দ্বারা নির্গত হইয়া যায়। ৪, যে, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ পচন-নিবারক-ক্রিয়া প্রকাশ করে, কিন্তু স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা পচন-নিবারণ বা উৎসোচন দমন করে না।

কোহলার্ বিবিধ পরীক্ষাদ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ বাহ্য বা স্থানিক প্রয়োগে পচন-নিবারক। ইহা দ্বারা উৎসেচন ক্রিয়া দমিত হয়। ইহা উদরস্থ করিলে ক্ষার সহযোগে সম্মিলিত হইয়া স্যালিসিলেট্ অব্ সোডার ন্যায় কার্য্য করে ও ইহার পচননিবারণ-ক্রিয়া নষ্ট হয়। স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা, আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে, জ্বর রোগে শরীরের উত্তাপ লাঘব হয়; কিন্তু সহজ শরীরের উত্তাপের উপর কোন ক্রিয়া দর্শায় না। অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে ইহার বিশেষ ক্রিয়া আদৌ প্রকাশ পায় না, এবং ঔষধ ক্রমশঃ সহ্য হইয়া যায়; এমন কি, অধিক মাত্রাতেও ইহার ক্রিয়া দর্শে না; পূর্ণ মাত্রায় স্যালিসিনের ক্রিয়া প্রকাশ পায়, এবং দুই এক দিবস পর্য্যন্ত থাকে। কখন কখন ঔষধ স্থগিত করিলে তৎপরদিবস স্যালিসিনের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে সম্ভবতঃ পাকাশয়ের উগ্রতা সম্পাদন করিয়া অল্প জ্বরোৎপাদন করে।

পূর্ণ ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে সিঙ্কোনিজ্‌মের ন্যায় লক্ষণ প্রকাশ পায়। মুখমণ্ডল মলিন ও ভার, অল্প উত্তেজনায় আরক্তিম, এবং চক্ষু জলপূর্ণ হয়। বধিরতা, কর্ণকুহরে শব্দ, ও সম্মুখ-কপালে বেদনা উপস্থিত হয়; হস্ত উঠাইলে ঈষৎ কম্প, শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুত ও গভীর হয়। লক্ষণ সকল আরও প্রবল হইলে শিরঃপীড়া অত্যন্ত অধিক হয়; রোগী বালিশের নীচে মস্তক ঢাকিয়া রাখে; কখন কখন পেশীর ক্ষীণতা ও কম্প সাতিশয় প্রবল হয়, ও সঙ্গে সঙ্গে পেশীর উগ্রতা এত অধিক হয় যে, স্কন্ধদেশ স্পর্শ করিলেই সমস্ত বাহু পশ্চাৎ দিকে প্রক্ষিপ্ত হয়। কখন কখন হস্ত উত্তোলন করিলে অল্প আক্ষেপসংযুক্ত সঙ্কোচন, এবং কখন বা হস্তপদে ও সমস্ত শরীরে ঝিন্-ঝিনি প্রকাশ পায়। স্বর কর্কশ ও গভীর হইতে পারে। শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুত, গভীর ও দীর্ঘশ্বাস-যুক্ত হয়। অধিক মাত্রায় পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে নাড়ী ক্ষীণ, ও সংখ্যা মিনিটে ১২০ হয়। ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, ইহাদ্বারা ঘর্ম্ম সমক্ষারাম্ল বা ক্ষার, এবং প্রস্রাব অম্ল হয়।

ডাং ব্রাণ্টন্ বলেন যে, অধিক মাত্রায় স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা রক্তসঞ্চালন ক্ষীণ হয়, রক্ত-সঞ্চাপ হ্রাস হয়, এবং শ্বাসপ্রশ্বাসের পক্ষাঘাত বশতঃ মৃত্যু উপস্থিত হয়। ঘর্ম্ম, লালা ও প্রস্রাব দ্বারা ইহা দেহ হইতে বহিষ্কৃত হয়। প্রস্রাব দ্বারা নির্গমনকালে সচরাচর মূত্রগ্রন্থির উগ্রতা, এবং য়্যাল্‌বিউমিনিউরিয়া উৎপাদন করে। প্রস্রাব দ্বারা অংশতঃ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের লবণরূপে ও অংশতঃ স্যালিসিলিউরিক্ য়্যাসিড্ রূপে নির্গত হয়।

এ ভিন্ন, পীড়িতাবস্থায় স্যালিসিলিক্ এসিড্ প্রয়োগ করিয়া ডাং টাক্‌ওয়েস্ নিম্নলিখিত লক্ষণ প্রত্যক্ষ করিয়াছেন;—মদাতঙ্কের ন্যায় প্রলাপ, অনৈচ্ছিক মলমূত্রত্যাগ, নাড়ী মৃদু ও ক্ষীণ, প্রস্রাব ঈষৎ হরিদ্বর্ণ। ডাং ওয়েবার্ ইহা প্রয়োগ করিয়া প্রবল নিফ্রাইটিস্ ও কাষ্ট্‌স্‌সংযুক্ত রক্তমিশ্রিত আণ্ডলালিক প্রস্রাব হইতে দেখিয়াছেন। এতদ্ভিন্ন, ইহাদেরদ্বারা সাতিশয় অসুখ, কচিৎ উদরাময়, ও স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা গলমধ্যে সাতিশয় জ্বালা ও যন্ত্রণা উপস্থিত হয়। সুস্থ শরীরে প্রয়োগ করিলে ইহা দ্বারা দেহের উত্তাপ হ্রাস হয় না বটে, কিন্তু জ্বর রোগের উত্তাপের উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। ইহা সেবন করিলে, কখন কখন শরীরে উগ্রতাযুক্ত আমবাতের ন্যায় দানা, বা রসপূর্ণ প্রদাহযুক্ত ব্রণ নির্গত হয়। ইহার স্থানিক পচননিবারণ-ক্রিয়া সম্বন্ধে ফার্কোহার্সন্ বলেন যে, ইহা কার্বলিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা অনেক নিকৃষ্ট।

আময়িক প্রয়োগ। পচননিবারক অস্ত্রচিকিৎসায় ( য়্যাণ্টিসেপ্টিক্ সার্জারি ) স্যালিসিলিক্

য়্যাসিড্ সংযুক্ত ড্রেসিঙ্গ্, যথা,—তুলা, লিণ্ট্, গজ্, সিল্ক্, ব্যবহৃত হয়। ক্ষত, কর্ত্তন ক্ষত প্রভৃতিতে ওয়াট্সন্ শীণ্ সাহেব ক্ষতাদির সন্নিহিত চর্ম্মে নিম্নলিখিত গ্লিসেরিণ্ মাখাইয়া দিতে আদেশ করেন,—স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ২ অংশ, কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ, গ্লিসেরিণ্ ১০ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

পদতল ঘামিয়া দুর্গন্ধযুক্ত হইলে তৎপ্রতিকারার্থ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপকারক;—স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ৩ অংশ, শ্বেতসার ১০ অংশ, খটিকা ৭৫ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া পদতলে ছড়াইয়া দিবে।

পরাঙ্গপুষ্ট কীটজনিত চর্ম্মরোগে, যথা টিনিয়া টন্‌সিউরান্স্ ইত্যাদি, ইহা বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে। ডাং কট্‌ল্ ইহার মলম (১ আউন্সে ১০—৪০ গ্রেণ্) টিনিয়া টন্‌সিউরান্স্ রোগে ব্যবহার করেন।

বাতরোগে স্যালিসিলিক য়্যাসিড্ বিস্তর ব্যবহৃত হইয়া নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত প্রচারিত হইয়াছে;—স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও তদ্ঘটিত লবণ তরুণ বাতরোগে উৎকৃষ্ট ফলপ্রদান করে, পুরাতন বাতে অপেক্ষাকৃত কম উপকারক। ইহাদের প্রয়োগারম্ভের দ্বাদশ ঘণ্টা মধ্যেই দেহের উত্তাপ লাঘব হয়; এ ভিন্ন ইহারা প্রকৃত পীড়ার উপর কার্য্য করে। পীড়ার ভোগ খর্ব্ব করিয়া হৃদ্‌পিণ্ডের উপসর্গ নিবারণ করে। ফলতঃ প্রকৃতপক্ষে ইহারা এণ্ডোকার্ডাইটিস্ রোগে নিবারক বা আরোগ্যকর কোন প্রকার ক্রিয়াই প্রকাশ করে না। স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের সহিত তুলনায় স্যালিসিনের ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত মৃদু, এবং কখন কখন ইহার কার্য্যকারিতা অনিশ্চিত। ডাং ইয়োয়াল্ড্ বিস্তর পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ বা এতৎঘটিত লবণে ক্রিয়া একইরূপ। স্যালিসিলেটের মাত্রা ও প্রয়োগ-প্রণালী-সম্বন্ধে অনুমোদিত হইয়াছে যে, যে পর্য্যন্ত দেহের উত্তাপ অধিক থাকে সে পর্য্যন্ত স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা ২৫—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। সচরাচর প্রথম মাত্রা প্রয়োগের পোনর মিনিট্ মধ্যে প্রচুর ঘর্ম্ম উৎপাদিত হয়। যখন দেখা যাইবে যে, দেহের উত্তাপ হ্রাস হইয়াছে তখন মাত্রা হ্রাস করিতে হইবে বা অধিকতর বিলম্বে ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইবে; কিন্তু এইরূপ চিকিৎসা করিতে গেলে সতর্কতা ও রোগীর অবস্থার প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক। অপর, রোগ উপশমিত হইলেও সপ্তাহ বা ততোধিক কাল পর্য্যন্ত স্যালিসিলেট্ প্রয়োজন। রোগ পুনরাক্রমণ করিলে পুনরায় অধিক মাত্রায় পুনঃ পুনঃ ঔষধ প্রয়োগ আরম্ভ করিবে। এ চিকিৎসায় জ্বর ও বেদনা দমিত হয়। স্মরণ থাকা কর্ত্তব্য যে, উল্লিখিতরূপে অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে প্রলাপ, মস্তক মধ্যে শব্দ, বধিরতা, শিরঃপীড়া আদি বিষ লক্ষণ সকল অনেক স্থলে উপস্থিত হইয়া থাকে। ফলতঃ বিশেষ সাবধানে এই চিকিৎসা অবলম্বনীয়। কোন কোন চিকিৎসক বাত জ্বরে ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

গ্যাষ্ট্রাল্‌জিয়া, পাকাশয়ের ক্যাটার্ ও পাকাশয়-প্রসার রোগে ইহা উৎসেচন-ক্রিয়া দমন করিয়া উপকার করে।

মধু-মূত্র রোগে ইহা প্রশংসিত হইয়াছে; ইহা দ্বারা সত্বর প্রস্রাবের শর্করার পরিমাণ হ্রাস হয়।

নিশ্বাসের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ দ্রবের কুল্য ও ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক। ক্যান্‌সারস্ ক্ষতে চূর্ণরূপে বা দ্রবরূপে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

কড়া (কর্ণ্স্) রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ ফলপ্রদ;—য়্যাসিড্ স্যালিসিলিক্ ৩০ অংশ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ ক্যানেবিস্ সেটাইভা, ৫ অংশ; কলোডিয়ন্, ১০০ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া তুলী দ্বারা কড়ার উপর দিবসে এক বার করিয়া এক সপ্তাহ লাগাইবে। অথবা স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ৩০ অংশ, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ কেনাবিস্ ইণ্ডিসি ৫০ অংশ, গ্লিসেরিণ্ ২৪০ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

করতলের একৃজিমা রোগে পেপেয়িন্ দ্রব বা প্যাঙ্ক্রেয়েটিক্ ইমাল্শন্ প্রয়োগে দৃঢ়ীভূত উপরত্বক্ উঠাইবার পর স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের মলম ( ১ আউন্সে ৫ গ্রেণ্ ) ব্যবহৃত হয়। একৃজিমা রোগে লেজার্ ইহা অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ও য়্যামাইলাম্ সহযোগে প্রয়োগ করেন।

তালু, ফেরিঙ্ক্স্, নাসিকা প্রভৃতির ডিফ্থিরিয়া রোগে ইহার দ্রব ( ৩০০ অংশে ১ অংশ ) স্থানিক প্রয়োগে যথেষ্ট উপকার করে। স্প্রে বা কুল্যরূপে প্রয়োগ বিশেষ উপকারক।

সংক্রামক ব্লেনোরিয়া, শ্বেতপ্রদর, পুরাতন সিষ্টাইটিস্ ও উদরাময় এবং আমাতিসার রোগে নিবারক হইয়া উপকার করে।

অজীর্ণ ও তজ্জনিত শিরঃপীড়ায় পাকাশয়ের উৎসেচন-ক্রিয়া নিবারণ করে।

জ্বর রোগে ২৪ ঘণ্টায় ১॥০ ড্রাম্ মাত্রায় স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা দুই এক বার প্রয়োগ করিলে দেহের উত্তাপ সত্বর হ্রাস হয়; কুইনাইন্ বা শীতল জল অপেক্ষা এ সম্বন্ধে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। ইহা দ্বারা প্রায়ই প্রচুর ঘর্ম্ম হয়।

প্রবল সন্ধি-বাত, ডিফ্থিরিয়া, টাইফাস্ ও স্থানিক প্রদাহের উত্তাপ লাঘব করণার্থ ইহা অব্যর্থ ঔষধ।

পচা ও দুর্গন্ধযুক্ত ক্ষতাদিতে দুর্গন্ধহরণার্থ বিশেষ উপযোগী। দগ্ধস্থানে জলপাইয়ের তৈল সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

নিউমোনিয়া, আরক্ত জ্বর, টাইফয়িড্ জ্বর, প্রভৃতি জ্বরে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা ব্যবহৃত হয়। জ্বর রোগে স্যালিসিন্ ও এতদ্ঘটিত ঔষধদ্বারা শরীরের উত্তাপ লাঘব হয় বটে, কিন্তু ইহাদের দ্বারা রোগের যে স্থায়িত্ব বা মৃত্যু-সংখ্যা অল্প হয়, যে বিষয়ে সন্দেহস্থল। গোথেনার স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা ৫৬টি টাইফয়িড্ জ্বরাক্রান্ত রোগীতে পরীক্ষা করিয়া ইহা বিশেষ কার্য্যকর বিবেচনা করেন না।

এবৃষ্টিন্ ও জুলিয়াস্ মুলার্ দুইটি ডায়েবিটিস্ মিলিটাস্ রোগে স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা প্রয়োগ করিয়া ইহাকে অব্যর্থ বিবেচনা করেন। তাঁহারা যে দুইটি রোগীর বিষয় উল্লেখ করেন, তাহাদিগকে বিবিধ ঔষধ, বিশেষতঃ কার্বলিক্ য়্যাসিড্, বহুকাল প্রয়োগ করা হইয়াছিল, পরে, স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা দ্বারা আরোগ্য হয়।

যক্ষ্মা রোগের দুর্গন্ধযুক্ত কফ, এবং নিশ্বাসের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ ডা কষ্টা ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করেন। এ রোগের নিশা-ঘর্ম্ম নিবারণার্থ ইহা অনুমোদিত হইয়াছে।

পিত্তাশ্মরী রোগে স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা বারক হইয়া উপকার করে।

মেগ্রিম্ রোগে ডাঃ হেগ্, শিরঃপীড়ার আরম্ভেই ২।৩ গ্রেণ্ মাত্রায় ১৫ মিনিট্ অন্তর ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত প্রয়োগ করেন। তিনি এ রোগে স্যালিসিলেট্ অব্ সোডাকে অব্যর্থ বিবেচনা করেন।

থ্রাস্ ও ক্যাটার্যাল্ ষ্টমাটাইটিস্ রোগে ডাঃ বার্থেসিড্ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ স্থানিক প্রয়োগ করেন। লুপাস্ ভাল্গেরিস্ রোগে যথোচিত পরিমাণে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ও ক্রিয়েজোট্ একত্র মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

বালকদিগের আমাতিসারে ইহার পিচ্‌কারী ( ৩০০ অংশে ১ অংশ ) বিশেষ উপকারক।

ওয়েবার্ সূতিকাজ্বর, এণ্ডোমিট্রাইটিস্ ও সেপ্টিসিমিয়া রোগে ইহা প্রয়োগ করিয়া আশু শরীরের উত্তাপ হ্রাস ও স্নায়বীয় লক্ষণের শমতা প্রাপ্ত হইয়াছেন।

**স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের প্রয়োগরূপ।** আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই স্যালিসিলিসাই।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ঘটিত প্রয়োগরূপ।—সোডিয়াই স্যালিসিলাস্।

**আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই স্যালিসিলিসাই**; অয়িণ্টমেণ্ট্ অব্ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্। স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্, ৬০ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; কোমল প্যারাফিন্, ১০৮০ গ্রেণ্ বা ১৮ অংশ; কঠিন প্যারাফিন্,

৫৪০ গ্রেণ্ বা ৯ অংশ। কোমল ও কঠিন প্যারাফিন্‌কে একত্রে গলাইয়া স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিবে; এবং যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় সমুদয়কে অনবরত আলোড়ন করিবে।

সোডিয়াই স্যালিসিলাস্; স্যালিসিলেট্ অব্ সোডিয়াম্। প্রতিসংজ্ঞা,—সোডী স্যালিসিলাস্; স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা। কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ বা কষ্টিক্ সোডার উপর স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়াদ্বারা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

লক্ষণ। ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র, বর্ণবিহীন বা প্রায় বর্ণবিহীন, দানাযুক্ত, শল্কাকার, গন্ধহীন ও ঈষৎ মিষ্ট লাবণিক আস্বাদ। সুরাবীর্য্যে অল্প কিন্তু সম্পূর্ণরূপে দ্রবণীয়; জলে সহজেই দ্রব হয়। দ্রব লিট্‌মাস্ কাগজদ্বারা পরীক্ষা করিলে সমক্ষারাম্ল বা ঈষদম্লগুণবিশিষ্ট। জ্বালাইলে যে ধূম উত্থিত হয় তাহা জ্বলনশীল, ও যে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে, দ্রাবক সংযোগে তাহা উচ্ছলিত হয়, ও অগ্নিশিখায় ধরিলে শিখা ঘোর পীতবর্ণ হয়। ইহার গাঢ় দ্রবে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দিলে লোহিত-পিঙ্গলবর্ণ হয়, ক্ষীণ জলমিশ্র দ্রবে সংযোগ করিলে নীল-লোহিতবর্ণ হয়। ইহার জলীয় দ্রবে যবক্ষার-দ্রাবক প্রয়োগ করিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহা শোধিত সুরায় দ্রব করিয়া ঐ মিশ্রে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ বা নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ সংযোগ করিলে উহা ঈষন্মাত্র উজ্জ্বল জ্যোতির্বিশিষ্ট হয়। শীতল গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে উহা বর্ণবিশিষ্ট বা উচ্ছলং না হইয়া দ্রবীভূত হয়।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

এতদ্ভিন্ন, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হইয়া থাকে; যথা,—

১। স্যালিসিলিক্ গজ্,—ইহাতে গজ্ শতকরা ৪ অংশ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত।

২। স্যালিসিলিক্ লিণ্ট্,— „ „ ৪ „ „ „ „

৩। স্যালিসিলিক্ উল্,— „ „ ৪ এবং ১০ „ „ „

ইহারা য়্যাণ্টিসেপ্টিক্ ড্রেসিঙ্গের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

৪। স্যালিসিলেটেড্ ক্যাম্ফর্—(ক্যাম্ফর্ দেখ)।

৫। স্যালিসিলিক্ কলোডিয়ন্,—(কলোডিয়ন্ দেখ)।

৬। য়্যামোনিয়াই স্যালিসিলাস্,—কঠিন, বর্ণহীন দানাময়, বা সূক্ষ্ম দানাযুক্ত চূর্ণ; জলে দ্রবণীয়। মাত্রা, ৫—৩০ গ্রেণ্।

৭। বিস্‌মথাই স্যালিসিলাস্,—(বিস্‌মাথ্ দেখ)।

৮। ক্যাল্‌সিয়াই স্যালিসিলাস্,—শ্বেতবর্ণ দানাময় চূর্ণ, গন্ধহীন, মিষ্ট আস্বাদ, জলে অল্প মাত্র দ্রবণীয়। উদরাময় ও গ্যাষ্ট্রো-এণ্টেরাইটিস্ রোগে উপকারক। মাত্রা, ২—২০ গ্রেণ্।

৯। ফেরি স্যালিসিলাস্,—পাটলাভ বেগুনিয়াবর্ণ চূর্ণ, জলে সামান্য মাত্র দ্রব হয়। আথ্রাইটিস্ নাশক, বলকারকরূপে, ও টন্‌সিলাইটিস্ রোগে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ৩—১০ গ্রেণ্, বটিকাকারে প্রয়োজ্য।

১০। পোটাশিয়াই স্যালিসিলাস্,—শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত চূর্ণ, জলে যথেষ্ট দ্রব হয়। মাত্রা, ৫—৩০ গ্রেণ্।

১১। কুইনাইনী স্যালিসিলাস্,—(কুইনাইন্ দেখ)।

১২। স্যালাসেটল্,—ইহা স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের কৃত্রিম গ্লুকোসাইড্, জলে স্বল্পমাত্র দ্রব হয়। সেবনের পর সত্বর বিযুক্ত হইয়া স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ প্রদান করে, কিন্তু স্যাললের ন্যায় ফেনল্ বিচ্যুত করিয়া বিপদোৎপাদন করে না। ইহা কলেরিক্ ডায়েরিয়া ও রিউমাটিজম্ রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। ইহা অন্ত্রমধ্যে পচন-নিবারক হইয়া কার্য্য করে; এবং মূত্র-মার্গের সংক্রমাপহ ক্রিয়ার নিমিত্ত ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। উদরাময় রোগে ইহা ক্যাষ্টর্ অয়িল্ সহযোগে প্রাতে আহারের পূর্ব্বে প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

১৩। স্যালোনাম্; স্যালল। ইহা স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের ফেনিল্ ঈথার্। ইহা শ্বেতবর্ণ

চূর্ণ, জলে প্রায় অদ্রবনীয়, সুগন্ধ, আস্বাদ, রহিত। ইহা প্রবল পচননিবারক ও জ্বরঘ্ন; স্যালিসিলেট্ অব্ সোডার পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। সেবন করিলে পাকাশয়ে ইহা অক্ষুন্ন থাকে, কিন্তু ডিয়োডিনামে গমন করিলে ইহার ঔপাদানিক পদার্থ, ফেনল্ ও স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডে বিযুক্ত হয়। অধিক মাত্রায় সেবনের পর বমন বা কোন বিষ-লক্ষণ প্রকাশ পায় না; কিন্তু ইহা দেহ হইতে বিলম্বে নির্গত হয় একারণ সাবধানে প্রয়োজ্য। আট ঘণ্টার মধ্যে ১২০ গ্রেণ্ সেবন করিয়া কোন ব্যক্তির চারি দিবস পরে মৃত্যু হইয়াছে। তরুণ বা পুরাতন মূত্রগ্রান্থর পীড়া বর্ত্তমান থাকিলে ইহা প্রয়োগ নিষিদ্ধ। মাত্রা ৪—৩০ গ্রেণ্।

সায়েটিকা রোগে স্যালল্ যথেষ্ট উপকার করে; বৈকালে ৮ গ্রেণ্ ও শয়নকালে ১৬ গ্রেণ্ প্রয়োগ করিলে, সুনিদ্রা উপস্থিত হয়।

তরুণ বাতরোগে ইহা উৎকৃষ্ট ফলপ্রদান করে। রিউমাটিক্ পলিআথ্রাইটিস্ রোগে পূর্ণ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিয়া উপকার হইয়াছে। তরুণ বাত রোগে ইহা নিম্নলিখিত রূপে স্থানিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে,—স্যালল্ ৪, ঈথার্ ৪, কলোডিয়ন্ ৩০; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

কর্ণশূল ও চক্ষুশূল রোগে দশ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে রোগ নিবারিত হয়।

গ্রীষ্ম-উদরাময় রোগে এবং বালকদিগের উদরাময়ে ইহাদ্বারা বিশেষ ফল লাভ হয়। বিসূচিকা রোগে ইহা অন্ত্রমধ্যে কলেরা-ব্যাসিলাস্ ধ্বংস করিয়া উপকার করে।

প্রমেহ রোগে ১০—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে; এতিন্ন, এরোগে ইহার ইমাল্শন্ (শতকরা অর্দ্ধ অংশ) পিচকারি দ্বারা মূত্রনলীমধ্যে প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

ফেরিঞ্জাইটিস্ রোগে ও বিবিধ প্রকার গলক্ষতে ইহা প্রয়োগ করিলে সত্বর বেদনা উপশমিত হয়, গলাধঃকরণ-কষ্ট নিবারিত হয়, ও দেহের উত্তাপ হ্রাস হয়।

টাইফয়িড্ জ্বরে অনেকানেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া ইহার উপকারিতা স্বীকার করেন।

যক্ষ্মা রোগে স্যালল্ এক অংশ ও বাদামের তৈল তিন অংশ হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

রক্তাতিসার রোগে ৪ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

ক্ষতাদিতে আইয়োডোফর্মের পরিবর্ত্তে কর্পূর-সংযুক্ত স্যালল্ ব্যবহৃত হয়। ইহা নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত হয়,—স্যালল্ ৩, কর্পূর ২; একত্র উত্তাপ সাহায্যে তরল আঠার ন্যায় করিয়া লইবে।

১৪। বেটল্,—(ন্যাফ্থল্ দেখ)।

১৫। য়্যাগাথিন্;—ইহা ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ দানাময়, গন্ধাস্বাদ বিহীন; জলে দ্রব হয় না; সুরাবীর্য্য ও ঈথারে দ্রবণীয়। স্নায়ুশূল, বাত, সায়েটিকা আদিরোগে বেদনা-নিবারক হইয়া কার্য্য করে। ইহার ক্রিয়া মৃদু, ও সকল স্থলে ইহার ক্রিয়ার উপর নির্ভর করা যায় না। মাত্রা, ৪—৮ গ্রেণ্।

১৬। স্যালোফেন্,—ইহা শ্বেতবর্ণ দানাময় শল্কাকার, গন্ধাস্বাদ বিহীন; সুরাবীর্য্য, ঈথর্ ও ক্ষারে দ্রবণীয়; জলে অতি সামান্য মাত্র দ্রব হয়। ইহাতে শতকরা ৫১ অংশ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ আছে। ইহা স্যাললের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়; ইহা পাকরসের ক্রিয়াগত হয় না, কিন্তু প্যাঙ্ক্রিয়েটিক্ ফার্মেণ্ট্ দ্বারা বিযুক্ত হয়। ইহা জ্বরঘ্ন ক্রিয়া প্রকাশ করে; ইহাদ্বারা বাত রোগের বেদনা ও স্ফীতি সত্বর উপশমিত হয়। স্নায়ুশূল ও প্লুরোডিনিয়া রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

১৭। স্যালিসিলেমাইড্,—অয়িল্ অব্ গল্থেরিয়ার উপর গাঢ় য়্যামোনিয়ার ক্রিয়াদ্বারা প্রস্তুত। ইহা ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ সূচ্যাকার দানাযুক্ত; ২৫০ অংশ জলে ১ অংশ দ্রব হয়; সুরাবীর্য্য, ক্লোরোফর্ম্ ও ঈথারে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রবণীয়; আস্বাদবিহীন। ইহা বেদনাহারক। ইহা দ্বারা স্নায়ুতে পরিচালন-ক্রিয়া প্রতিরুদ্ধ হয়; প্রথমে স্নায়ু, পরে পেশী পক্ষাঘাত-গ্রস্ত হয়; পৈশিক উত্তেজনশীলতা ও কশেরুকামাজ্জেয় প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়ার হ্রাস হয়। শ্বাস-প্রশ্বাস ও রক্তসঞ্চাপের উপর ইহার কোন বিশেষ ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। মাত্রা, ২—৬ গ্রেণ্।

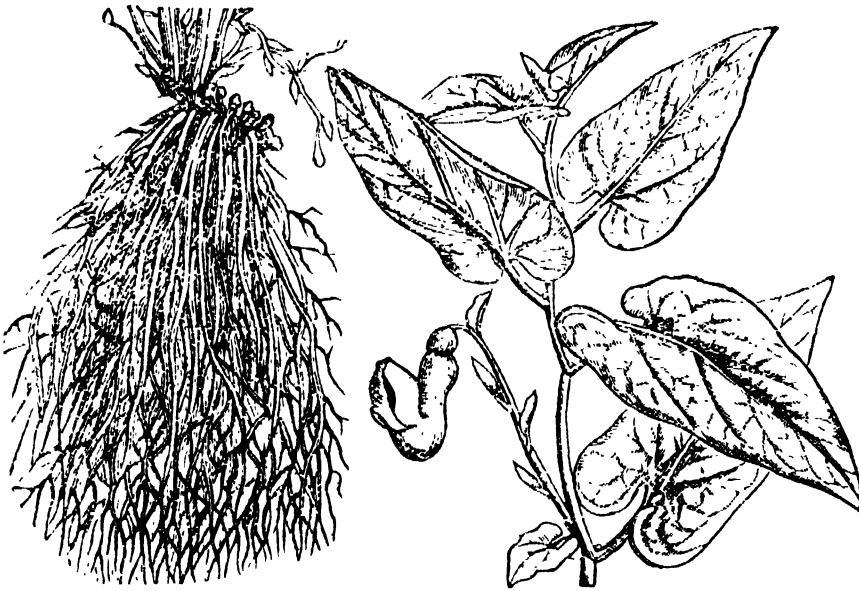
১৮। ক্রিসল্ স্যালিসিলাস্, ক্রিস্যালল্;—ইহা শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত; স্যাললের পচন-নিবারক গুণ ও গন্ধ বিশিষ্ট। জলে দ্রব হয় না, স্পিরিটে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। তরুণ বাত রোগে উপকারক; বিসূচিকা রোগে প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

---

## সার্পেণ্টেরায়ী রিজোমা [ Serpentariæ Rhizoma ]; সার্পেণ্টেরি রিজোম্ [ Serpentary Rhizome ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সার্পেণ্টেরায়ী রেডিক্স্।

এরিষ্টোলোকিয়েসী জাতীয় এরিষ্টোলোকিয়া সার্পেণ্টেরিয়া বা এরিষ্টোলোকিয়া রেটিকিউলেটা নামক বৃক্ষের শুষ্ক সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ ( রিজোমা ) ও ক্ষুদ্র মূল। ইহাকে ভার্জ্জিনিয়ান্ স্নেক্রুট্ও কহে। উত্তর আমেরিকাতে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নিরাট সংশ্লিষ্ট কন্দ, পাকান, প্রায় ১ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, ১/৮ ইঞ্চ্ ব্যাস, এবং পূর্ব্বে যে সকল স্থান হইতে কন্দ উত্থিত হইয়াছিল, উর্দ্ধে তাহাদিগের অবশেষ অংশ দ্বারা চিহ্নিত; নিম্নে বহুসংখ্যক সূক্ষ্ম শাখা-বিশিষ্ট; ২—৪ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, ক্ষুদ্র মূলসকলের গুচ্ছ নির্গত হয়; মলিন পীতাভপাটলবর্ণ; কর্পূরনিভ গন্ধ; এবং উষ্ণ তিক্ত কর্পূরনিভ আস্বাদ। ইহাতে বায়ি তৈল এবং তিক্ত দ্রব্য পাওয়া যায়। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্মগৃহীত হয়। এরিষ্টোলোকিয়া রেটিকিউলেটার রিজোম্ ও ক্ষুদ্র মূল সকল পূর্ব্বোক্তের অনুরূপ। কিন্তু রিজোম্ সমূহ অপেক্ষাকৃত কিঞ্চিৎ স্থূল, ক্ষুদ্র মূল সকল অপেক্ষাকৃত দীর্ঘ, রুক্ষ ও পরস্পরে কম সংগ্রথিত।

[ চিত্র নং ৩৪ ]

এরিষ্টোলোকিয়া সার্পেণ্টেরিয়ার রিজোম্ ও ক্ষুদ্র মূল।

ক্রিয়া। বলকারক, আগ্নেয়, উত্তেজক ও ঘর্ম্মকারক। অধিক মাত্রায়, বিবমিষা, উদরাধ্মান ও উদরাময় জন্মায়। এ ভিন্ন, নাড়ী চঞ্চল, মস্তক ভার, শিরঃপীড়া, অস্থিরতা, ইত্যাদি লক্ষণ উপস্থিত করে।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফয়িড্ জ্বরে উত্তেজক, বলকারক ও ঘর্ম্মকারক হইয়া উপকার করে। পর্য্যায়-জ্বরে পর্য্যায়নিবারক ঔষধ সহযোগে ব্যবস্থা করিলে উপকার দর্শে।

অজীর্ণ রোগে চর্ম্ম উষ্ণ ও শুষ্ক থাকিলে ইহা দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। আর্টিকেরিয়া (আমবাত) রোগে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া বা সোডা সহযোগে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

পুরাতন বাত রোগে, এবং পুরাতন গাউট্‌জনিত প্রদাহে ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

লিঙ্গের উত্থানশক্তি-ক্ষীণতা-জনিত ধ্বজভঙ্গে সার্পেণ্টেরির অরিষ্ট ৩০ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে দুই বার ব্যবহার করিতে ডাং বার্থোলো উপদেশ দেন।

জলাতঙ্ক ও সর্পাঘাত হইলে পূর্ব্বে ব্যবহৃত হইত।

মাত্রা। সার্পেণ্টেরি চূর্ণের, ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ সার্পেণ্টেরায়ী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ সার্পেণ্টেরি। সার্পেণ্টেরি রিজোম্, নং ২০ চূর্ণ, সিকি আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। টিংচ্যুরা সার্পেণ্টেরায়ী; টিংচার্ অব্ সার্পেণ্টেরি। সার্পেণ্টেরি রিজোম্, নং ৪০ চূর্ণ, ২৷৷০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৷৷০—২ ড্রাম্।

কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ সিঙ্কোনা প্রস্তুত করিতে সার্পেণ্টেরি রিজোম্ ব্যবহৃত হয়।

---

## সিমারিউবা [Simaruba]; মাউণ্টেন্ ড্যাম্‌সন্ [Mountain Damson]।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

সিমারিউবেসী জাতীয় সিমারিউবা আমারা নামক বৃক্ষের মূলের ত্বক্। গায়েনা ও জ্যামেকা উপদ্বীপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সূত্রময়, কঠিন, দীর্ঘ খণ্ড সকল, নলাকারে গুটিত; বাহ্যপ্রদেশ ধূসর, আভ্যন্তর ঈষৎ পীত; তিক্ত আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে কোয়াসিন নামক বীর্য্য ও কিঞ্চিৎ গ্যালিক্ য়্যাসিড্ আছে।

ক্রিয়া। বলকারক ও সঙ্কোচক; অধিক মাত্রায়, বমনকারক।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন অতিসার ও উদরাময় রোগে অহিফেন ও বায়ুনাশক গন্ধ-দ্রব্য সহযোগে ব্যবহার্য্য। দৌর্ব্বল্য ও অপাক রোগেও ব্যবহার করা যায়।

মাত্রা। চূর্ণের, ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ইন্‌ফিউজাম্ সিমারিউবী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ মাউণ্টেন্ ড্যাম্‌সন্। সিমারিউবা, ৷৷০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

---

## সয়মাইডী কর্টেক্স্ [Soymidæ Cortex]; রোহান্ বার্ক্ [Rohun Bark]; রোহিতক; রোহণ।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

মিলিয়েসি জাতীয় সয়মাইডিয়া ফেব্রিফিউগা নামক বৃক্ষের বল্কল। মালাবার্, কঙ্কন্ এবং মধ্য-ভারতবর্ষে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্থূল খণ্ড সকল, সৌত্রিক, দৃঢ়, ঈষৎ লোহিত; তিক্ত এবং কষায় আস্বাদ; ইহাতে যথেষ্ট পরিমাণে ট্যানিন্ এবং গ্যালিক্ য়্যাসিড্ ও তিক্ত দ্রব্য আছে। বল্কলের অভ্যন্তর প্রদেশে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে লোহিতবর্ণ হয় না।

ক্রিয়া। বলকারক, পর্য্যায়নিবারক এবং সঙ্কোচক।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায় জ্বরে, রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে, পুরাতন অতিসার এবং উদরাময় রোগে উপকারক।

মাত্রা। চূর্ণের, ১ ড্রাম্; দিবসে ২ বার।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ সয়মাইডী; ডিককৃশন্ অব্ রোহান্; রোহিতক ক্বাথ। রোহিতক কুট্টিত, ১॥০ আউন্স্; জল, ১ পাইণ্ট্। আবৃত পাত্রমধ্যে ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া ছাঁকিবে; পরে জল সংযোগ করিয়া ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। ওক্‌বার্কের ক্বাথের পরিবর্ত্তে কুল্য এবং পিচ্‌কারীর নিমিত্ত ব্যবহার্য্য।

---

## টাইনস্পোরা [ Tinospora ]; গুলাঞ্চা [ Gulancha ]; গোলঞ্চ।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

মেনিস্পার্মেসী জাতীয় টাইনস্পোরা কর্ডিফোলিয়া নামক লতার মূল এবং কন্দ। বাঙ্গালা,আসাম, বেহার, উড়িষ্যা, কর্ণাট, মালব ও মহীশূর আদি রাজ্যে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার আকার অবয়বাদি বর্ণন নিষ্প্রয়োজন। গন্ধহীন; তিক্তাস্বাদ। ইহার ফাণ্টে লৌহঘটিত পার্‌সল্ট্ সংযোগ করিলে কৃষ্ণবর্ণ হয়।

ক্রিয়া। বলকারক, পর্য্যায়নিবারক, মূত্রকারক এবং পরিবর্ত্তক।

আময়িক প্রয়োগ। সামান্য সপর্য্যায় জ্বরে, রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে, উপদংশ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায় এবং পুরাতন বাত রোগে প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌স্ট্রাক্টাম্ টাইনস্পোরী; এক্‌স্ট্রাক্ট্ অব্ গুলাঞ্চা; গোলঞ্চের সার। গোলঞ্চ কুট্টিত, ১ পাউণ্ড্; জল, ৪ পাইণ্ট্। প্রথমতঃ গোলঞ্চকে ২ পাইণ্ট্ জলে ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, অবশিষ্ট ২ পাইণ্ট্ জলে পুনরায় ঐরূপ ভিজাইয়া ছাঁকিবে; অবশেষে উভয় ফাণ্ট্‌কে একত্র করিয়া ছাঁকিবে এবং জলস্বেদন-যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ টাইনস্পোরী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ গুলাঞ্চা; গোলঞ্চের ফাণ্ট্। গোলঞ্চ, খণ্ড খণ্ড কৃত, ১ আউন্স্; শীতল জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে ২ ঘণ্টাপর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্; দিবসে ৩ বার।

৩। টিংচুরা টাইনস্পোরী; টিংচার অব্ গুলাঞ্চা; গোলঞ্চের অরিষ্ট। গোলঞ্চ, খণ্ড খণ্ড কৃত, ৪ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। ম্যাসারেশন্‌দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

## টোড্যালায়ী রেডিক্স্ [ Toddaliæ Radix ]; টোড্যালিয়া রুট্ [ Toddalia Root ]; কাকা তোদালি।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

রুটেসী জাতীয় টোড্যালিয়া য়্যাকিউলেটা নামক বৃক্ষের মূল। দক্ষিণ মালাবার, করমণ্ডল, মহীশূর, কঙ্কন্ আদি স্থানে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্থূল, গুরু, শাখাবিশিষ্ট মূল; তিক্ত, উগ্র সদ্গন্ধযুক্ত বল্কলদ্বারা আচ্ছাদিত, উপত্বক্ পীতবর্ণ, ঈষৎ লোমশ।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বলকারক, বায়ুনাশক এবং পর্য্যায়নিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে বলকরণ এবং উত্তেজনার্থ ব্যবহার করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ টোড্যালায়ী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ টোড্যালিয়া। টোড্যা-

লিয়া মূলের বল্কল, স্থূল চূর্ণ, ১ আউন্স্; স্ফুটিত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। টিংচুরা টোড্যালায়ী; টিংচার্ অব্ টোড্যালিয়া। টোড্যালিয়া মূলের বল্কল, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। ম্যাসারেশন্ বা পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

## ধাতব বা পার্থিব বলকারক ঔষধ সকল।

## য়্যাসিডাম্ হাইড্রোক্লোরিকাম্ [ Acidum Hydrochloricum ]; হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ [ Hydrochloric Acid ]; লবণ-দ্রাবক।

প্রতিসংজ্ঞা। মিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্।

দ্রবের ওজনের প্রায় শতকরা ৩২ অংশ, জলে দ্রবীভূত হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ বাষ্পকে ( $HCl$ ) লবণ-দ্রাবক বলে।

প্রস্তুত করণ। শুষ্কীকৃত লবণ ( ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ ), ৪৮ আউন্স্; গন্ধক দ্রাবক, ৪৪ আউন্স্; জল, ৩৬ আউন্স্, পরিস্রুত জল, ৫০ আউন্স্। ৩২ আউন্স্ জলের সহিত গন্ধক-দ্রাবককে মিলাইয়া, শীতল হইলে, লবণের সহিত বকযন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিবে, এবং আধার-ভাণ্ডমধ্যে অবশিষ্ট ৪ আউন্স্ জল রাখিবে। পরে, অগ্নিসন্তাপদ্বারা চুয়াইবে। যে বাষ্পরূপী দ্রাবক নির্গত হইবে, তাহাকে আধারভাণ্ড হইতে নলদ্বারা, অপর একটি আধার ভাণ্ডমধ্যে পরিস্রুত জল রাখিয়া, তন্মধ্যে লইয়া যাইবে। পরিস্রুত জল বাষ্পরূপী দ্রাবককে শোষণ করিয়া ক্রমশঃ ৬৬ আউন্স্ হইলে প্রক্রিয়া সমাপ্ত হইবে। প্রথমাবধি শেষপর্যন্ত আধার ভাণ্ড সাবধানে শীতল রাখিবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্যুক্ত প্রক্রিয়াতে লবণের সোডিয়াম্ গন্ধক দ্রাবকস্থ জলের অক্সিজেন সহযোগে সোডা হইয়া, গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে সাল্‌ফেট অব সোডা রূপে বকযন্ত্র মধ্যে থাকে; আর, লবণের ক্লোরিন্ বায়ু পূর্ব্বোক্ত জলের হাইড্রোজেন্ সহযোগে হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ বাষ্প হওয়ায় নির্গত হয়, এবং প্রথম আধার-ভাণ্ডস্থ জলস্থ বা ধৌত হইয়া দ্বিতীয় আধার-ভাণ্ডস্থ পরিস্রুত জলদ্বারা শোষিত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বিশুদ্ধ দ্রাবক বর্ণহীন; তীক্ষ্ণ অম্লাস্বাদ; বাহিরে রাখিলে শ্বেতবর্ণ ও তীক্ষ্ণ গন্ধযুক্ত ধূম নির্গত হয়। রাসায়নিক উপাদান, হাইড্রোজেন, ১ অংশ, ক্লোরিন্ ১ অংশ। আপেক্ষিক ভার ১·১৬। দস্তা ও লৌহ ধাতু সংযোগ করিলে, উহার উপাদান পৃথক হইয়া হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গত হয়, আর, ক্লোরিন্ ধাতু সহযোগে ক্লোরাইড প্রস্তুত করে, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার সহযোগে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্‌ভার্ হইয়া অধঃস্থ হয়। ইহা য়্যামোনিয়াতে দ্রবণীয়, কিন্তু যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রব হয় না। বিশুদ্ধ লবণ-দ্রাবকে স্বর্ণ দ্রব হয় না; কিন্তু দ্রাবকে ক্লোরিনের অংশ অধিক থাকিলে দ্রব হয়।

অসম্মিলন। ক্ষার এবং লবণ-দ্রাবক-সংযুক্ত লবণ ভিন্ন সমুদয় লবণ।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায় যথাযোগ্য জলমিশ্র করিয়া সেবন করিলে বলকারক, আগ্নেয়, পরিবর্ত্তক ও ক্ষারনাশক। ডাং প্যারিস্ কহেন যে, ইহা অতি উত্তম কৃমিনিবারক। অধিক মাত্রায় বা নির্জ্জলাবস্থায়, অন্যান্য দ্রাবকের ন্যায় প্রাদাহিক ও দাহক বিষক্রিয়া করে; তাহার লক্ষণ ও চিকিৎসা অন্যান্য দ্রাবকদ্বারা বিষাক্ত হওনের ন্যায়। বাহ্য প্রয়োগে দাহক। এ ভিন্ন, ইহার ধূম দুর্গন্ধহারক। ১৭৭৩ খ্রীষ্টাব্দে ডাইজন্ নগরস্থ গির্জ্জাতে তাহার তলে প্রোথিত মৃতদেহ-জাত পূতিগন্ধ এরূপ অসহ্য হইয়া উঠিয়াছিল যে, তথায় ভজনা রহিত হইয়াছিল। গবুটন্ মরবো লবণ-দ্রাবকের ধূমদ্বারা সেই দুর্গন্ধ নিবারণ করিয়াছিলেন। তিনি ১৫ অংশ লবণে ১২ অংশ গন্ধক-দ্রাবক দিয়া ধূম নির্গত করিয়াছিলেন; তাহাতে চারি দিবসের পর ঐ গির্জ্জাতে নিয়মমত ভজনা হইয়াছিল।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। ডাং প্যারেরা কহেন যে, অজীর্ণ রোগে ইহার উপযোগিতার গৃঢ়পথ্য এই যে, স্বাভাবিক পাচক রসে ইহা অবস্থিত

করে; আর, পাকাশয়স্থ শ্লেষ্মার সহিত মিশ্রিত করিলে ইহাদ্বারা বিবিধ আহার্য্য-দ্রব্য দ্রবীভূত হয়। পাকাশয়ে নিঃসৃত পাক-রসের স্বল্পতা হইলে পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধিকরণার্থ জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক প্রয়োজ্য। যদি অম্ল আহারের পূর্ব্বে প্রয়োগ করা যায়, তাহা হইলে অম্লগুণবিশিষ্ট পাক-রস-নিঃসরণ দমন করিয়া, পরিপাক-সহায়তা না করিয়া বরং তাহার ব্যাঘাত করে। পাক-রসের অভাব বা স্বল্পতা হইলে আহারের পর অম্ল বিধেয়। পরিপাকের ক্ষীণতা-জনিত অজীর্ণ (য়্যাটো-নিক্ ডিস্পেপ্সিয়া) রোগে আহারের পূর্ব্বে ক্ষার প্রয়োজ্য; কারণ, ক্ষারদ্বারা প্রচুর পাক-রস নিঃসৃত হয়।

পাকাশয়ের বিবিধ পীড়ায়, অথবা অন্যান্য দূরবর্ত্তী যন্ত্রের সহিত পাকাশয়ের সমবেদকতা থাকা প্রযুক্ত, পাকাশয়মধ্যে অধিক পরিমাণে অম্ল নিঃসৃত হয়; এই অম্লাধিক্য নিবারণার্থ আহারের অনতিপূর্ব্বে অম্ল প্রয়োজ্য। অনেক স্থলে পাকাশয়ে অত্যধিক ও অনিয়মিত উৎসেচন-ক্রিয়া বশতঃ য়্যাসিটিক্, বিউটিরিক্, ল্যাক্টিক্ আদি অম্ল উৎপন্ন হইয়া অম্লরোগ জন্মায়। এ অবস্থায় জলমিশ্র দ্রাবকদ্বারা অম্লোৎসেচন দমিত হয়।

পাকাশয়ে অম্লাধিক্য হইলে বুকজ্বালা, অম্লোদ্গীরণ, বক্ষ ও পাকাশয়প্রদেশে যন্ত্রণা আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। বিবিধ দ্রাবক, বিশেষতঃ হাইড্রোক্লোরিক্ ও নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে এই সকল লক্ষণ তিরোহিত হয়। ক্ষার পাইরোসিস্ রোগে আহারের পর ইহারা প্রয়োজ্য।

টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বরে অধ্যাপক হস্, ডাং ফার্ডাইস, ডাং প্যারিস্, ডাং মর্চিসন্ প্রভৃতি বিজ্ঞ ও বহুদর্শী চিকিৎসকগণ ইহা ব্যবহার করেন। শৈশবাবস্থার অবিরাম জ্বরে ডাং ওয়েষ্ট্ ইহা ব্যবস্থা করেন;—জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক, ৫ মিনিম্; কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ সাল্ফিউরিক্ ঈথার্, ৮ মিনিম্; কর্পূরের জল, ৩ ড্রাম্। ৬ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে।

অশ্মরী রোগে লবণ-দ্রাবক বিধেয়। প্রস্রাবের ক্ষারত্ব-দোষবশতঃ ফস্ফেট্ জন্মিলে, ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। ৫—১০ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, প্রস্রাবে অক্জ্যালিক্ য়্যাসিড্ জন্মিলে ডাং প্রাউট্ ইহা ব্যবস্থা করেন; ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সংযোগে অথবা জলের সহিত প্রয়োগ করিবে। প্রস্রাবে লিথেট্ অব্ য়্যামোনিয়া বা লিথিক্ য়্যাসিড্ প্রকাশ পাইলে ক্ষান্ত হইবে। প্রস্রাবে সিষ্টিক্ অক্সাইড্ জন্মিলেও ইহা উপকার করে।

মুখমধ্যস্থ বিবিধ দুষ্ট ও পচিত ক্ষতাদিতে এবং ক্যাঙ্ক্রাম্ অরিস্ নামক ক্ষত রোগে লবণ-দ্রাবক স্থানিক প্রয়োগ করিলে দাহক হইয়া উপকার করে। য়্যাফ্থি রোগে ১ ড্রাম্ নির্জ্জল দ্রাবক ও ১ আউন্স্ মধু একত্র মিলাইয়া স্থানিক প্রয়োগের নিমিত্ত ব্যবহার করা যায়। এ ভিন্ন, অন্যান্য স্থানে পচিত বা গলিত ক্ষত হইলে লবণ-দ্রাবক স্থানিক প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়।

ডিফ্থিরিয়া রোগে ডাং রেটোন্ উগ্র লবণ-দ্রাবক, অথবা সমভাগ মধু সহযোগে মিশ্রিত করিয়া, গলমধ্যে স্থানিক প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন। কেবল রোগগ্রস্ত স্থানে প্রয়োজ্য; সুস্থ স্থানে প্রয়োগ করিলে প্রবল প্রদাহ উৎপাদন করে, ও ডিফ্থিরিয়ার ঝিল্লি প্রদাহযুক্ত স্থানে বিস্তৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। য়্যাসিডাম্ হাইড্রোক্লোরিকাম্ ডাইলিউটাম্; ডাইলিউটেড্ হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্; জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক। লবণ-দ্রাবক, ৮ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। প্রথমতঃ দ্রাবকের সহিত ১৬ আউন্স্ জল মিলাইবে; পরে এ পরিমাণে জল সংযোগ করিবে যেন ৬০ তাপাংশে ২৬॥০ আউন্স্ হয়। অথবা, লবণ-দ্রাবক, ৩০৬০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। দ্রাবকের সহিত আবর্ত্তনদ্বারা এ পরিমাণে জল মিলাইবে, যেন ৬০ তাপাংশে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ হয়। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে বিযুক্ত হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ থাকে;—য়্যাসিডাম্ হাইড্রো-

ক্লোরিকাম্ ডাইলিউটাম্, য়্যাসিডাম্ নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিকাম্ ডাইলিউটাম্, লাইকর্ য়্যান্টিমোনিয়াই ক্লোরিডাই, লাইকর্ আর্সেনিসাই হাইড্রোক্লোরিকাস্, লাইকর্ মর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত ক্লোরাইড্ সকল ;—য়্যামোনিয়াই ক্লোরাইডাম্, লাইকর্ য়্যান্টিমোনিয়াই ক্লোরিডাই, লাইকর্ আর্সেনিসাই হাইড্রোক্লোরিকাস্, ক্যাল্সিয়াই ক্লোরাইডাম্, লাইকর্ ফেরি পার্ক্লোরিডাই, লাইকর্ ফেরি পার্ক্লোরিডাই ফর্শিয়র্, হাইড্রার্জাইরাই পার্ক্লোরাইডাম্, লাইকর্ হাইড্রার্জিরাই পার্ক্লোরিডাই, হাইড্রার্জাইরাই সাব্ক্লোরাইডাম্, মর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরাস্, লাইকর্ মর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্, সোডিয়াই ক্লোরাইডাম্, টিংচ্যুরা ফেরি পার্ক্লোরিডাই, জিন্সাই ক্লোরাইডাম্, লাইকর্ জিন্সাই ক্লোরিডাই।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক ব্যবহৃত হয় ;—লাইকর্ মর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্, লাইকর্ ষ্ট্রিক্নাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্।

---

## য়্যাসিডাম্ নাইট্রিকাম্ [ Acidum Nitricum ] ; নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ [ Nitric Acid ] ; যবক্ষার-দ্রাবক।

গন্ধক দ্রাবক ও জল সহযোগে নাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ বা নাইট্রেট্ অব্ সোডিয়াম্ হইতে চুয়াইয়া প্রাপ্ত দ্রাবক বিশেষ। ইহাতে শতকরা ৭০ অংশ ওজন বিশুদ্ধ যবক্ষার-দ্রাবক ( $HNO_3$ ) থাকে।

প্রস্তুত করণ। যবক্ষার ( সোরা), ২ পাউণ্ড্ ; গন্ধক-দ্রাবক, ১৭ আউন্স্। যবক্ষারকে বকযন্ত্রমধ্যে রাখিয়া তদুপরি গন্ধক-দ্রাবক ঢালিয়া দিবে। পরে বকযন্ত্রের নল লীবিগ্স্ কণ্ডেন্সর্ নামক আধার-যন্ত্রের সহিত সংযোগ করিয়া অগ্নিসন্তাপদ্বারা চুয়াইবে। যত শেষ হইয়া আসিবে, তত ক্রমশঃ উত্তাপ বৃদ্ধি করিবে যে পর্য্যন্ত না যন্ত্রস্থিত দ্রব্য গলে। ইহাকে য়্যাকোয়া ফর্টিস্ও কহে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। যবক্ষার দ্রাবক ও পটাশ্ ক্ষার সহযোগে যবক্ষার উৎপন্ন হয়। যবক্ষারকে গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে চুয়াইলে, গন্ধক-দ্রাবক যবক্ষারস্থ পটাশের সহিত সংযুক্ত হইয়া সাল্ফেট্ অব্ পটাশ্ লবণ প্রস্তুত করে ; আর, যবক্ষার দ্রাবক পৃথক্ হইয়া আধার-ভাণ্ডে পড়ে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, তরল। আপেক্ষিক ভার ১.৪২। বায়ুতে রাখিলে তীব্র দাহক বায়ু উদ্গত হয়। তাম্রচূর্ণের উপর ঢালিয়া দিলে ঘন রক্তাভ বাষ্প অবিলম্বে নির্গত হয় ; কিন্তু যদি এই দ্রাবক সমভাগ জলের সহিত মিশ্রিত করা যায় ও পরে তাম্রের সহিত সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে বর্ণহীন বায়ু উত্থিত হয়, উহা নৈসর্গিক বায়ুসহ মিশ্রিত হইলে কমলালেবুর ন্যায় লোহিত বর্ণ ধারণ করে, এবং উহাকে হিরাকসের দ্রবে প্রবেশ করাইলে ঐ দ্রব ঘোর পাটল বা পিঙ্গলবর্ণ ধারণ করে। এই দ্রাবক ২৫০ তাপাংশ ফাণ্‌হাইট্ উত্তাপে ফুটিত হয়। উৎপাতিত করিয়া শুষ্ক করিলে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। ৬ গুণ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ বা নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না ; তীক্ষ্ণ অম্লাস্বাদ ; দাহক ; জান্তব বা উদ্ভিজ্জ পদার্থে লাগিলে পীতবর্ণ দাগ ধরে। রাসায়নিক উপাদান, নাইট্রোজেন্ ১, অক্সিজেন্ ৫, এবং জল ১॥০ অংশ। অতিশয় জলশোষক। জলের সহিত মিশ্রিত করিলে তপ্ত হয়। অঙ্গার, ফস্ফরাস্, শর্করা, বায়ি তৈল, ধূনা প্রভৃতি উদ্ভিজ্জ বাহ্য পদার্থ সংযোগ করিলে ইহার উপাদান পৃথক্ হইয়া পড়ে ; মর্ফিয়া এবং ব্রুসিয়া সংযোগে রক্তবর্ণ হয়।

অসম্মিলন। ক্ষার ও ক্ষার কার্বনেট্ এবং য়্যাসিটেট্ ; ধাতব অক্সাইড্ ; হিরাকস ; অঙ্গার ; শর্করা ; বায়ি তৈল, ইত্যাদি।

ক্রিয়া। যথাযোগ্য জলমিশ্র করিয়া অল্প মাত্রায় সেবন করিলে, বলকারক, আগ্নেয়, শৈত্যকারক, পরিবর্ত্তক, পিত্তনিঃসারক, ক্ষারনাশক। ইহাদ্বারা ক্ষুধার উদ্রেক হয়, পরিপাকশক্তি বৃদ্ধি হয়, শরীরে বলাধান হয়। গন্ধক-দ্রাবকের ন্যায় ইহার সঙ্কোচক গুণ নাই। অধিক দিন সেবন কারণে অজীর্ণ এবং উদরে বেদনা উপস্থিত করে। ইহাদ্বারা কথন কথন মুখ আইসে। নির্জ্জল দ্রাবক, দাহক।

জলমিশ্র করিয়া অধিক মাত্রায়, অথবা নির্জ্জল দ্রাবক সেবন করিলে প্রাদাহিক ও দাহক বিষ-ক্রিয়া করে। বিষাক্ত হওনের লক্ষণ ও চিকিৎসা গন্ধক-দ্রাবকের ন্যায়। প্রভেদ এই যে, গন্ধক-দ্রাবকদ্বারা মুখাভ্যন্তরীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি শ্বেতবর্ণ হয়, যবক্ষার-দ্রাবকদ্বারা পীতবর্ণ হয়।

আময়িক প্রয়োগ। রোগান্ত-দৌর্ব্বল্য ও অগ্নিমান্দ্য নিবারণার্থ, জলমিশ্র দ্রাবক ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

অজীর্ণ রোগগ্রস্ত ব্যক্তির প্রস্রাবে অক্স্যালিক্ য্যাসিড্ থাকিলে, এবং সাতিশয় মানসিক দৌর্ব্বল্য থাকিলে, কিন্তু সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বাষ্প উদ্গীরিত না হইলে, যবক্ষার দ্রাবক দ্বারা চিকিৎসায় বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ডাং রিঙ্গার্ বিবিধ উদরাময় রোগে অল্প মাত্রায় যবক্ষার-দ্রাবক প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন। বালকদিগের কুন্থনযুক্ত উদরাময় রোগে মল হরিদ্বর্ণ, দধিবৎ ও শ্লেষ্মামিশ্রিত হইলে ইহা আশ্চর্য্য উপকার করে। বালকদিগের পুরাতন উদরাময় রোগে মল ফিঁকাবর্ণ ও মণ্ডবৎ হইলে ও মলে কদর্য্য অম্লগন্ধ থাকিলে, কখন কখন ইহাদ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে।

দেখা যায় যে, অজীর্ণ রোগগ্রস্ত ব্যক্তির আহারের অনতিপরে মুখে এত তরল অম্ল উদ্গীরিত হয় যে, দন্ত পর্য্যন্ত অম্ল হয়। এই অম্ল পাইরোসিস্ রোগ আরোগ্যার্থ আহারের পূর্ব্বে যবক্ষার-দ্রাবক বা লবণ-দ্রাবক প্রয়োজ্য। অম্ল আশু নিবারিত হয়। আবার কখন কখন পাকাশয় হইতে উদ্গীরিত রস ক্ষার-গুণ-বিশিষ্ট হয়; সাতিশয় কষ্ট, বিবমিষা ও বমন উপস্থিত হয়; এস্থলে আহারের পর লবণ বা যবক্ষার দ্রাবক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

পুরাতন উদরাময় রোগে টুইলিঙ্গ্ সাহেব ইহা (১০—১৫ মিনিম্), লডেনাম্ (১৫—২০ মিনিম্) তিক্ত ঔদ্ভিদ বলকারক ইন্‌ফিউশন্ সহ প্রয়োগ করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। যক্ষ্মার উদরাময়ে ডাং বার্লো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—ডাইল্যুট্ নাইট্রিক্ য্যাসিড্ ১২ মিনিম্, অহিফেনের অরিষ্ট ৫—১০ মিনিম্, সিরাপ্ ১ ড্রাম্, সিনেমন্ ওয়াটার্ ১০ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া চারি বা ছয় ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

পুরাতন যকৃৎপ্রদাহ (ক্রনিক্ হিপেটাইটিস্) রোগে, পারদদ্বারা কোন উপকার না হইলে, অথবা, কোন কারণবশতঃ পারদ প্রয়োগ অবিধেয় হইলে, জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক ৫—১০ মিনিম্ মাত্রায় সার্জা বা ট্যারাক্সেকাম্ সহযোগে দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে মহোপকার হয়। দীর্ঘ কাল সেবন করিলে কিঞ্চিৎ মুখ আইসে। যকৃতের পুরাতন সাইরোসিস্ রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়। বালকদিগের যকৃতের ক্রিয়ার ক্ষীণতা বশতঃ কোষ্ঠকাঠিন্য হইলে, ট্যারাক্সেকাম্ সহযোগে নাইট্রিক্ য্যাসিড্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। পুরাতন প্লীহা রোগেও এই চিকিৎসা এনেস্‌লী সাহেবের অনুমত।

উপদংশ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায় (সেকেণ্ডারি সিফিলিস্) যখন বাত ও চর্ম্মরোগ হয়, রোগী বৃদ্ধ ও দুর্ব্বল হইলে, অথবা, অন্য কোন কারণবশতঃ পারদ অবিধেয় হইলে, জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক ১০ মিনিম্ মাত্রায় সার্জা সহযোগে ব্যবস্থা করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। এতভিন্ন, নাইট্রিক্ য্যাসিড্ বাথ্ অর্থাৎ যবক্ষার-দ্রাবক-জলে স্নান (১—২ আউন্স্, জল যথাপ্রয়োজন) বিধান করিবে। ঔপদংশিক অস্থি রোগে ইহা অপেক্ষা আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ শ্রেষ্ঠ। ঔপদংশিক আদ্যক্ষতে (স্যাঙ্কার্) ডাং ব্র্যান্স্‌বী কুপার্ কহেন যে, অন্যান্য দাহক অপেক্ষা নির্জ্জল যবক্ষার-দ্রাবক শ্রেষ্ঠ।

প্রস্রাবে ক্ষারত্ব-দোষ জন্মিলে এবং প্রস্রাব ফস্ফেট্‌যুক্ত হইয়া ঐ জাতীয় অশ্মরী জন্মিবার আশঙ্কা হইলে যবক্ষার-দ্রাবকদ্বারা উপকার হয়। স্যার্ বেঞ্জামিন্ ব্রোডি ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ভিন্ন, মূত্রাশয়ে অশ্মরী জন্মিলে, অশ্মরী দ্রব করণার্থ এক বিন্দু

দ্রাবক, ১ আউন্স্ জলের সহিত মূত্রাশয়মধ্যে পিচ্‌কারীদ্বারা প্রয়োগ করিতে তিনি অনুমতি করেন। অপর, পুরাতন মূত্রাশয় প্রদাহ রোগেও তিনি উপর্য্যুক্ত পিচ্‌কারী বিধান করেন। তিনি কহেন যে, প্রদাহের উগ্রতা থাকিলে দিবে না; পিচ্‌কারী পূর্ব্বোক্ত অপেক্ষা উগ্র করিবে না; প্রথমতঃ দুই দিবস অন্তর এক বার পিচ্‌কারী দিবে, পরে প্রত্যহ এক বার দিবে; পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিয়া মূত্রশায়মধ্যে ৪০ সেকেণ্ডের উর্দ্ধ ঔষধ রাখিবে না; এবং যদি পিচ্‌কারীদ্বারা অধিক ক্লেশ হয়, তবে ক্ষান্ত রাখিবে। এই সকল বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া প্রয়োগ করিলে ইহা দ্বারা বিস্তর উপকার দর্শে এবং কোন অপকারের আশঙ্কা থাকে না।

মূত্রমেহ রোগে ডাং হেন্‌রি কেনেডি বলেন যে, তিনি এক ড্রাম্ জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক এক কোয়ার্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করতঃ সমস্ত দিবসে বিভক্ত মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া কখন নিষ্ফল হন নাই। মধুমেহ রোগে, ডাং ব্র্যাড্‌লী কহেন যে, যবক্ষার-দ্রাবক পানীয়রূপে (১ ড্রাম্, জল ১ পাইণ্ট্) প্রয়োগ করিলে, পিপাসা ও গাত্রদাহ নিবারণ হয় এবং প্রস্রাবের পরিমাণও হ্রাস হয়। উদরাময় থাকিলে অবিধেয়।

অর্শরোগে অন্তর্ব্বলি থাকিলে, যদি ঐ বলি বন্ধন-যোগ্য না হয়, তবে নির্জ্জল যবক্ষার-দ্রাবক স্থানিক প্রয়োগ করিলে অত্যন্ত উপকার হয়। নিতান্ত মন্দ অবস্থাতেও দুই তিন বার লাগাইলে প্রায় আরোগ্য হয়। ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, ইহার দ্রব (ডাইলিউট্ নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ১—১৷৷০ ড্রাম্, জল ১ পাইণ্ট্)। রক্তস্রাব-সংযুক্ত অর্শরোগে স্থানিক প্রয়োগ করিলে রক্তস্রাব বন্ধ হয়, স্ফীত ও প্রদাহযুক্ত বলি কুঞ্চিত হয়, এবং যন্ত্রণাদি উপশমিত হয়।

বিবিধ পচিত ও দুষ্ট ক্ষতে, বিশেষতঃ হস্পিট্যাল্ গ্যাংগ্রিন্, ফ্যাজিডেনিক্ ক্ষত, ক্যাঙ্ক্রাম্ অরিস্, কোমল ক্যান্‌সার, বেদনাবিহীন ও ভগ্ন বাঘি আদি ক্ষতে নির্জ্জল যবক্ষার-দ্রাবকের তুল্য আর স্থানিক প্রয়োগ কিছুই নাই। প্রচুর পূঁয-নিঃসরণ-সংযুক্ত অসুস্থ ক্ষতে যবক্ষার-দ্রাবকের দ্রব ধৌতরূপে ব্যবহার করিলে উপকার হয়। নীভাস্, ওয়ার্ট্ (গ্যাজ বা আঁচিল) ক্ষয় করণার্থ ইহা মহৌষধ; ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, ইহার দ্রব (ডাইলিউটেড্ নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ১—২ ড্রাম্, জল এক পাইণ্ট্) দ্বারা ওয়ার্ট্ ও কণ্ডিলোমেটা অবিরাম ভিজাইয়া রাখিলে নিশ্চয়ই উহারা ক্ষয় প্রাপ্ত হয়, অথচ কোন যন্ত্রণা উৎপাদিত হয় না। বিষাক্ত জন্তু দংশন করিলে ইহা উত্তম দাহক। ইহার ধৌত আর্টিকেরিয়া রোগে কণ্ডুয়ন নিবারণ করিয়া উপকার করে।

হুপিংকফ্ নামক কাস রোগে, ডাং গিব্ সাহেব ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—জলমিশ্র যবক্ষার দ্রাবক, ১২ ড্রাম্; এলাচাদি অরিষ্ট, ৩ ড্রাম্; শর্করার পাক, ৩৷০ আউন্স্; জল, এক আউন্স্। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্; দুই এক ঘণ্টা অন্তর।

অতিঘর্ম্ম নিবারণার্থ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া স্পঞ্জিঙ্গ্ বিধান করিলে উপকার দর্শে।

মুখমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি প্রদাহযুক্ত হইলে, বা মুখমধ্যে ক্ষত, য়্যাফ্‌থি, পারদ সেবন বশতঃ অধিক লাল নিঃসরণ হইলে, পরিপাক-যন্ত্রের সাতিশয় উগ্রতাবশতঃ মুখমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি আরক্তিম, প্রদাহযুক্ত ও উজ্জ্বল হইলে, অল্পমাত্রায় যবক্ষার-দ্রাবক আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। ক্যাঙ্ক্রাম্ অরিস্ রোগে উগ্র নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ দাহকরূপে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

গায়কদিগের স্বরভঙ্গে, পরিপাক-বিকার-জনিত প্রতিফলিত (রিফ্লেক্স্) স্বরভঙ্গে, এবং স্বর-যন্ত্রের সাতিশয় ক্লান্তি বশতঃ উৎপন্ন স্বরভঙ্গে, নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ১০ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

তরুণ শ্বাসনলী-প্রদাহে নির্গত কফের পরিমাণ অত্যন্ত অধিক হইলে জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উপকারক।

**প্রয়োগরূপ।** য়্যাসিডাম্ নাইট্রিকাম্ ডাইলিউটাম্; ডাইলিউটেড্ নাইট্রিক্ য়্যাসিড্;

জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক। যবক্ষার-দ্রাবক, ৬ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। প্রথমতঃ দ্রাবকের সহিত ২৪ আউন্স্ জল মিলাইবে; পরে এ পরিমাণে জল সংযোগ করিবে যেন ৬০ তাপাংশে ৩১ আউন্স্ হয়। অথবা, যবক্ষার দ্রাবক, ২৪০০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। দ্রাবকের সহিত আবর্ত্তন দ্বারা এ পরিমাণে জল মিলাইবে যেন ৬০ তাপাংশে ১ পাইণ্ট্ পরিমাণ হয়। ইহা বর্ণহীন; আপেক্ষিক ভার ১·০১। মাত্রা, ১০ হইতে ৩০ মিনিম্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে বিযুক্ত নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ আছে;—য়্যাসিডাম্ নাইট্রিকাম্ ডাইলিউটাম্, য়্যাসিডাম্ নাইট্রো হাইড্রোক্লোরিকাম্ ডাইলিউটাম্, লাইকর্ ফেরি পার্‌নাইট্রেটিস্, লাইকর্ হাইড্রার্জাইরাই নাইট্রেটিস্ য়্যাসিডাম্, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই নাইট্রেটিস্।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত নাইট্রেট্ সকল;—আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্, বিস্‌মাথাই সাব্‌নাইট্রাস্, লাইকর্ ফেরি পার্‌নাইট্রেটিস্, প্লাম্বাই নাইট্রাস্, পোটাসিয়াই নাইট্রাস্, সোডিয়াই নাইট্রাস্, লাইকর্ হাইড্রার্জাইরাই নাইট্রেটিস্ য়্যাসিডাস্।

---

## য়্যাসিডাম্ নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিকাম্ [ Acidum Nitro-Hydrochloricum ]; নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ [ Nitro-Hydrochloric Acid ]; যবক্ষার-লবণ-দ্রাবক।

এক অংশ নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ এবং দুই অংশ হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ একত্র মিলাইলে ইহা প্রস্তুত হয়। ইহাকে নাইট্রো-মিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্ এবং য়্যাকোয়া রিজিয়াও কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। উপযুক্ত দুই দ্রাবককে একত্র মিলাইলে, কমলালেবুর বর্ণ, অতি তীক্ষ্ণ ক্লোরিনের ন্যায় গন্ধযুক্ত ধূম নির্গত হয়। যে মিশ্র পদার্থ প্রস্তুত হয়, তাহাও ক্লোরিনের ন্যায় গন্ধযুক্ত ও কমলার ন্যায় বর্ণ; অতি তীক্ষ্ণ অম্লস্বাদ। ইহাতে সুবর্ণ-স্তবক দ্রব হয়।

ক্রিয়া। নির্জ্জলাবস্থায় দাহক; সেবন করিলে অন্যান্য দ্রাবকের ন্যায় দাহক বিষক্রিয়া করে। লক্ষণ ও চিকিৎসা—অন্যান্য দ্রাবকদ্বারা বিষাক্ত হইলে যদ্রূপ। যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া সেবন করিলে, ইহার ক্রিয়া, বলকারক, আগ্নেয়, ক্ষারনাশক, পিত্তনিঃসারক ও পরিবর্ত্তক। কিছু দিন সেবন করিলে মুখ আইসে।

আময়িক প্রয়োগ। প্রস্রাবে অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ জন্মিলে, ডাং প্রাউট্ ইহাকে অন্যান্য দ্রাবক অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন। যক্ষার-লবণ-দ্রাবক জলমিশ্র করিয়া প্রয়োগ করিবে; প্রস্রাবে লিথেট্ অব্ য়্যামোনিয়া বা লিথিক্ য়্যাসিড্ প্রকাশ পাইলে সেবন রহিত করিবে। কিছু দিবস পরে পুনরায় ব্যবস্থা করিবে। এইরূপ বৎসরের মধ্যে তিন চারি বার সেবন করাইলে এবং আহার বিহারের সুনিয়ম করিয়া দিলে, ক্রমশঃ অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ ধাতু পরিবর্ত্তিত হইয়া আরোগ্য হয়। এইরূপ চিকিৎসা ডাং গোল্ডিঙ্গ্ বার্ড্ সাহেবেরও অনুমত। অপর, প্রস্রাবে সিষ্টিক্ অক্‌সাইড্ দোষ জন্মিলে ডাং প্রাউট্ কহেন যে, অন্যান্য দ্রাবক অপেক্ষা ইহা শ্রেষ্ঠ।

পুরাতন যকৃৎপ্রদাহে এবং তরুণ যকৃৎপ্রদাহে, প্রদাহের উগ্রতা হ্রাস হইবার পর, ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ বিশেষ উপকারক। স্কট্, এনেস্‌লী, ম্যাক্‌গ্রেগর্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ পরীক্ষাদ্বারা ইহার উপযোগিতার বিষয় স্থির করিয়াছেন। বাহ্য প্রয়োগার্থ স্নান-রূপে ব্যবহৃত হয়। স্নানের নিয়ম এই;—লবণ দ্রাবক ৩ আউন্স্, যবক্ষার-দ্রাবক ২·০ আউন্স্, জল ৫ আউন্স্; একত্র মিলাইয়া, ইহার ৩ আউন্স্, ১ গ্যালন্ জলের সহিত মিশ্রিত করিলে স্নানজল প্রস্তুত হয়। অথবা, ৬ আউন্স্ জলমিশ্র দ্রাবক, ১ গ্যালন্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে। এই জল ঈষদুষ্ণ করিয়া পদ, জঙ্ঘা, উরু প্রভৃতি স্থান ধৌত করিবে, এবং শরীরের দক্ষিণপার্শ্ব

বাহুমূল পর্য্যন্ত স্পঞ্জ্ ভিজাইয়া মুছিবে। এই প্রকরণ প্রত্যহ দুই বেলা ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত করিবে। স্নানের নিমিত্ত তৈজসপাত্র ব্যবহার করিবে না, এবং যে স্পঞ্জ্ ব্যবহার করিবে, তাহা শীতল জলে ফেলিয়া রাখিবে; নচেৎ স্পঞ্জ্ দ্রাবকের তেজে নষ্ট হইয়া যায়।

পাণ্ডুরোগে এবং যকৃৎরোগসম্ভূত অতিসার এবং শোথ হইলে, উপর্য্যুক্তরূপে যবক্ষার-লবণ-দ্রাবক ব্যবহার করিলে বিস্তর উপকার দর্শে। পিত্তনিঃসরণের বিকারবশতঃ বিবিধ পীড়ায় ইহা উপকারক।

উপদংশ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায় ইহা আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। ১০ মিনিম্ মাত্রায়, সার্জা সহযোগে দিবসে তিন বার ব্যবস্থা করিবে। মুখমধ্যে ঔপদংশিক ক্ষত হইলে, মধু ও জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া ইহার কুল্য ব্যবস্থা করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

গ্যাংগ্রিন্ অব্ দি লাঙ্গ্‌স্ ( শটিত ফুসফুস্ ) রোগে, শটিত দ্রব্য শরীরস্থ হওন প্রযুক্ত উৎপাত সকল নিবারণার্থ, ডাং সি, বি, উইলিয়েম্‌স্ ইহা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন।

পুরাতন কাস রোগে ইহার জলে বক্ষস্থল মুছাইলে অধিক কফনিঃসরণ লাঘব এবং রোগের অন্যান্য উপদ্রব হ্রাস হয়।

য়্যাক্‌নি রোজেসী রোগে ইহার দ্রব ধৌতরূপে ব্যবহার করিলে উপকার হয়। ফেভাস্ রোগে সার্ ই উইল্‌সন্ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ আদেশ করেন।

প্রয়োগরূপ। য়্যাসিডাম্ নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিকাম্ ডাইলিউটাম্; ডাইলিউটেড্ নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্; জলমিশ্র যবক্ষার-লবণ-দ্রাবক। যবক্ষার-দ্রাবক, ৩ আউন্স্; লবণ-দ্রাবক, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২৫ আউন্স্। উভয় দ্রাবককে জলের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং ঐ মিশ্রকে একটি কাচের ছিপিযুক্ত বোতলে ১৪ দিবস পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; পরে ব্যবহার করিবে। মাত্রা, ৫ হইতে ২০ মিনিম্।

---

## য়্যাসিডাম্ ফস্ফরিকাম্ কন্‌সেণ্ট্রেটাম্; [ Acidum Phosphoricum Concentratum ]; কন্সেণ্ট্রেটেড্ ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ [ Concentrated Phosphoric Acid ];

গাঢ় ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্। ইহা শতকরা ৩৩৭ অংশ জলসংযুক্ত ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ (হাইড্রোজেন্ ৩, ফস্ফরাস ১, ও অক্সিজেন্ ৪ )।

প্রস্তুত করণ।—ফস্ফরাস্, ৪১৩ গ্রেণ্; নাইট্রিক্ য়্যাসিড্, ৬ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। নাইট্রিক্ য়্যাসিড্‌কে ৮ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া কাচভাণ্ডমধ্যে স্থাপন করিবে; ভাণ্ডের মুখ যেন উপরিস্থ কণ্ডেন্সর্ নামক ঘনকারক যন্ত্রের সহিত সংযোগ করা যায়। পরে ফস্ফরাস্ দিয়া কণ্ডেন্সরের সহিত ভাণ্ডের মুখ যোগ করিয়া একপে ফুটাইবে যেন সমস্ত ঘনীভূত পদার্থ আধার-ভাণ্ডে প্রত্যাবর্ত্তন করে। যে পর্য্যন্ত না ফস্ফরাস্ সম্পূর্ণ অদৃশ্য হয়, এইরূপে ফুটাইবে। অনন্তর, কণ্ডেন্সর্ স্থানান্তরিত করিয়া, ঐ কাচভাণ্ডে বা কঠিন মীনাহের ন্যায় দ্রব্যে আবৃত চীনপাত্রে ঐ দ্রবকে গাঢ় করিয়া ৪ আউন্স্ করিবে, পরে উহাকে প্ল্যাটিনাম্ পাত্রে ঢালিয়া যে পর্য্যন্ত না প্রায় ২ আউন্স্ হয় ও পীতাভ-লোহিতবর্ণ বাষ্প উত্থিত হওন স্থগিত হয়, সে পর্য্যন্ত উৎপাতিত করিবে। অবশেষে এ পরিমাণে পরিস্রুত জল মিশ্রিত করিবে যে, শীতল হইলে সমুদয়ে ৩ আউন্স্ হয়, এবং আপেক্ষিক ভার ১·৫ হয়।

এ ভিন্ন, ফস্ফরাস্‌কে বায়ুতে রাখিলে বায়ু হইতে অক্সিজেন্ গ্রহণ করিয়া লয়; তাহাতে জল ও অল্প যবক্ষার-দ্রাবক দ্বারা ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ প্রস্তুত করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, শর্করার পাকের ন্যায় তরল, অম্ল আস্বাদ, সাতিশয় অম্লগুণবিশিষ্ট। ইহার জলীয় দ্রবের সহিত য়্যামোনিয়ো-নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ মিশ্রিত করিলে রক্ত-পীতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; ঐ অধঃস্থ পদার্থ য়্যামোনিয়াতে ও জলমিশ্রিত যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রবণীয়। উৎপাতিত করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহা মৃদু

লোহিতোত্তাপে গলে, ও শীতল হইলে দেখিতে কাচের ন্যায় হয়। জল মিশ্রিত করিলে ইহার উষ্ণ দ্রবে কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু প্রয়োগে কিছুই অধঃস্থ হয় না, কিম্বা ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্, যবক্ষার-দ্রাবক দ্বারা অম্লীকৃত নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ বা অণ্ডলালের দ্রব সংযোগে কিছুই অধঃপতিত হয় না; এবং য়্যামোনিয়া সংযোগে সমক্ষারাম্ল করণান্তর ঈষদধিক পরিমাণে য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত করিয়া তাহাতে অক্‌জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়া দিলে তৎক্ষণাৎ ঘোলাটিয়া হয় না। সমভাগ বিশুদ্ধ গন্ধক দ্রাবকের সহিত মিশ্রিত করিয়া হিরাকসের দ্রবে প্রযোগ করিলে কৃষ্ণবর্ণ হয় না। জল মিশ্রিত করিয়া, সমভাগ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারির দ্রবের সহিত মিশ্রিত করিয়া উত্তপ্ত করিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না। ইহার ওজনে ৭৩·৮ গ্রেণের সহিত ১৮০ গ্রেণ্ অক্সাইড্ অব্ লেড্ সূক্ষ্মচূর্ণ মিশ্রিত করিয়া উৎপাতিত করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে (প্রধানতঃ ফস্ফেট্ অব্ লেড্), তাহাকে মৃদু লোহিতোত্তাপে উত্তপ্ত করিলে ২১৫·৫ গ্রেণ্ ওজন হয়।

**মাত্রা।** ২ হইতে ৫ মিনিম্।

যে সকল প্রয়োগরূপে ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ আছে;—য়্যাসিডাম্ ফস্ফরিকাম্ ডাইলিউটাম্; সিরাপাস্ ফেরি ফস্ফেটিস্।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত ফস্ফেট্ সকল;—য়্যামোনিয়াই ফস্ফাস্; ক্যাল্‌সিয়াই ফস্ফাস্; ফেরি ফস্ফাস্; সোডিয়াই ফস্ফাস্।

**ক্রিয়াদি।** যদিও ফার্মাকোপিয়ায় ইহার মাত্রা নির্ণীত আছে, তথাপি ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না; এরূপে প্রয়োগার্থ জলমিশ্র য়্যাসিড্ই বিশেষ উপযোগী। কেবল য়্যাসিডাম্ ফস্ফরিকাম্ ডাইলিউটাম্ ও সিরাপাস্ ফেরি ফস্ফেটিস্ প্রস্তুত করণোদ্দেশে ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

**প্রয়োগরূপ।** য়্যাসিডাম্ ফস্ফরিকাম্ ডাইলিউটাম্; ডাইলিউটেড্ ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্। ইহা ওজনে শতকরা ১৩·৮ অংশ ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ জলে দ্রবীভূত। ইহাতে শতকরা ১০ ভাগ ফস্ফরিক্ য়্যান্‌হিড্রাইড্ (ফস্ফরাস্ ২, অক্সিজেন্ ৫) আছে।

**প্রস্তুত করণ।** কন্সেণ্ট্রেটেড্ ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্, ৩ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২০ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। মিশ্রিত করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, তরল, আপেক্ষিক ভার ১·০৮। ইহার ৩১৫ গ্রেণ্ (৬ ড্রাম্), ১৮০ গ্রেণ অক্সাইড্ অব্ লেড্ সূক্ষ্ম চূর্ণের সহিত মিশ্রিত করিয়া অগ্নিসন্তাপে উৎপাতিত করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে (প্রধানতঃ ফস্ফেট্ অব্ লেড্), তাহা মলিন লোহিতোত্তাপে উত্তপ্ত করিলে ২১১·৫ গ্রেণ্ ওজন হয়। অম্লাস্বাদ এবং অন্যান্য অম্ললক্ষণ যুক্ত। রাসায়নিক উপাদান, ফস্ফরাস্ ১ অংশ, অক্সিজেন্ ৫ অংশ, এবং জল ৩ অংশ। য়্যামোনিয়ো নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সহযোগে পীতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়; এই পীতবর্ণ দ্রব্য য়্যামোনিয়াতে এবং জলমিশ্রিত যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রবণীয়। অগ্নিসন্তাপদ্বারা উড়াইলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহা লোহিতোত্তাপে গলে; পরে শীতল হইলে স্বচ্ছ হয়।

**মাত্রা।** ১০ হইতে ৩০ মিনিম্।

**ক্রিয়া।** বলকারক, শৈত্যকারক, পরিবর্ত্তক, কামোদ্দীপক; অধিক মাত্রায়, স্নায়বীয় ও ধামনিক উত্তেজক। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় প্রাদাহিক বিষ-ক্রিয়া করে, এবং মৃত্যুর পূর্ব্বে আক্ষেপ ও অচৈতন্য উপস্থিত করে। ডাং পেবীর পরীক্ষাদ্বারা প্রকাশ পায় যে, ডিয়োডিনামের মধ্যে ইহা পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে প্রস্রাবে মধুমেহের চিহ্ন উপস্থিত হয়।

**আময়িক প্রয়োগ।** টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বর রোগে, অন্যান্য দ্রাবকের ন্যায় ইহা প্রয়োগ করা যায়। স্ক্রফিউলা রোগে, ডাং ব্যল্‌ম্যান্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, ইহার ফল আইয়োডিন্, কড্‌লিভার্ অয়িল্ বা বেরিয়াম্ অপেক্ষা কোন অংশেই ন্যূন নহে।

মধুমেহ রোগে ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত পানীয়দ্বারা আশু পিপাসা দমন হয়। অপর, ফস্ফেটিক্ অশ্মরী রোগে প্রস্রাবের ক্ষারত্ব-দোষ নিবারণার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়।

কেরীজ্ নামক অস্থি-রোগে ইহার ধৌত উপকারক।

## য়্যাসিডাম্ পিক্রিকাম্ [ Acidum Picricum ]; পিক্রিক্ য়্যাসিড্ [ Picric Acid ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। কার্বেজোটিক্ য়্যাসিড্; ট্রাইনাইট্রোফেনিক্ য়্যাসিড্।

ধূমোৎপাদনকারী যবক্ষার-দ্রাবকে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিয়া, ঐ মিশ্রকে উত্তপ্ত করতঃ পুনঃ পুনঃ দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীতবর্ণ, উজ্জ্বল, শল্কাকার দানাযুক্ত; জলীয় দ্রব ঘোর পীতবর্ণ, ইহার ৯৫ গুণ জলে, ১৬ গুণ শোধিত সুরায় দ্রব হয়। সাতিশয় তিক্ত আস্বাদ; স্বল্পে দাহ্য।

মাত্রা। ।০—২ গ্রেণ্।

ক্রিয়াদি। পিক্রিক্ য়্যাসিড্ ও এতদ্‌ঘটিত লবণ কাহার কাহার অল্প মাত্রায় সেবন করিলেও পাকাশয় ও অন্ত্রের সাতিশয় উগ্রতা উপস্থিত হয়; হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার অবসন্নতা লক্ষিত হয়; এবং বিবমিষা, বমন ও ভেদ প্রকাশ পাইতে দেখা যায়। ঔষধীয় মাত্রায় প্রয়োগ করিলে ইহা উৎকৃষ্ট ম্যালেরিয়ানাশক ও পর্য্যায়নিবারক। পিক্রিক্ য়্যাসিড্ সেবন করিলে চর্ম্ম, অক্ষিঝিল্লি ও মূত্র পীতবর্ণ ধারণ করে। ইহার শতকরা এক অংশ জলীয় দ্রব ॥০—৩ ড্রাম্ মাত্রায় এগিউ, য়্যাল্‌ব্যুমি-ন্যুরিয়া ও কোন কোন প্রকার শিরঃপীড়ায় ফলপ্রদরূপে ব্যবহৃত হইয়াছে। ইরিসিপেলাস্, লিম্ফ্যা-ঞ্জাইটিস্ ও একৃজিমা রোগে এই দ্রব দিবসে পাঁচ হইতে দশ বার রোগ স্থানে মাখাইয়া দিলে যথেষ্ট প্রতিকার হয়।

প্রয়োগরূপ। য়্যামোনিয়াই পিক্রাস্; পিক্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। ইহা সূচাকার দানাযুক্ত; উজ্জ্বল লোহিতাভ-পীতবর্ণ; চূর্ণ করিলে, ঘোর পীতবর্ণ। জলে ও শোধিত সুরায় দ্রবণীয়; দ্রব ঘোর পীতবর্ণ। তিক্ত আস্বাদ। সহজে সশব্দে মহাতেজে স্ফুটিত হয়।

ক্রিয়া। পিক্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়ামের ক্রিয়া কুইনাইনের অনুরূপ। ইহা পর্য্যায়-নিবারক ও ম্যালেরিয়া-নাশক। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে শিরঃপীড়া, মস্তকে ভারবোধ, প্রলাপ ও নাড়ীর ক্ষীণতা উপস্থিত হয়; পাকনলীর উগ্রতা উৎপাদিত হইয়া বিবমিষা, বমন ও ভেদ হইয়া থাকে। অক্ষি-ঝিল্লি ও চর্ম্ম পীতবর্ণ ধারণ করে। ইহা শরীর হইতে প্রস্রাবদ্বারা নির্গত হইয়া যায় ও মূত্র পীতবর্ণ হয়।

সপর্য্যায় জ্বরে ও ম্যালেরিয়া-ঘটিত জ্বরে ইহা ½ হইতে ১৷৷০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে চারি পাঁচ বার ব্যবহৃত হয়। কলিকাতা মেডিকাল্ স্কুলের চিকিৎসক ম্যালেরিয়া জ্বরে ইহা প্রয়োগ করিয়া ইহার প্রতি সন্তোষ প্রকাশ করেন। ইহা প্রয়োগকালে পরিপাক-যন্ত্রের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখিবে।

ম্যালেরিয়া-জনিত অন্যান্য রোগেও ইহা বিশেষ উপকারক। ম্যালেরিয়া-জনিত বিবিধ স্নায়ুশূল রোগে ইহা যথেষ্ট ফলপ্রদ।

এতদ্ভিন্ন, এন্ন্-অল্‌ব্যুমিনিক্ ব্রাইটাব্ রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

মাত্রা। ½—১৷৷০ গ্রেণ্। ইহার বটিকা প্রস্তুত করিতে বিশেষ সতর্কতা আবশ্যক। বটিকা প্রস্তুত করিতে হইলে অন্য ঔষধের সহিত মিশাইবার পূর্ব্বে ইহাকে সামান্য জলে দ্রব করিয়া লইলে কোন প্রকার বিপদের আশঙ্কা থাকে না।

---

## য়্যাসিডাম্ সাল্‌ফিউরিকাম্ [ Acidum Sulphuricum ]; সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্ [ Sulphuric Acid ]; গন্ধক-দ্রাবক।

গন্ধক দগ্ধ করিয়া যে সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ গ্যাস্ উৎপন্ন হয় তাহাকে নাইট্রাস্ ও জলীয়

বাষ্প দ্বারা অক্সিজেন্ সংযুক্ত ও জলমিশ্র করিলে এই দ্রাবক প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহাতে ওজনে শত করা ৯৮ অংশ বিশুদ্ধ গন্ধক দ্রাবক ( $H_2SO_4$ ) আছে।

**প্রস্তুত করণ।** গন্ধক অথবা হিরাকস, এবং কিঞ্চিৎ যবক্ষার দগ্ধ করিয়া, উভয় ধূমকে জলীয় বাষ্পের সহিত সীসনির্ম্মিত যন্ত্রমধ্যে একত্র করিলে, ইহাদের পরস্পরের রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগদ্বারা গন্ধক-দ্রাবক প্রস্তুত হয়। ইহা বিশুদ্ধ দ্রাবক নহে। ইহাকে অয়িল্ অব্ ভিট্রিয়ল্ কহে।

১৮৬৪ খ্রীষ্টাব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-মতে নিম্নলিখিত প্রকরণ অনুসারে বিশুদ্ধ গন্ধক-দ্রাবক প্রস্তুত হয় ;—

অপরিশুদ্ধ গন্ধক-দ্রাবক, ১২ আউন্স্ ; সাল্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া চূর্ণ, ।০ আউন্স্। একত্র মিলাইয়া বকযন্ত্রে চুয়াইবে। চুয়াইবার সময়, যন্ত্রমধ্যে কয়েক খণ্ড প্ল্যাটিনা ধাতু রাখিবে। দশমাংশ চুয়াইয়া পরিত্যাগ করিবে। পরে নূতন আধার-ভাণ্ড সংযুক্ত করিয়া চুয়াইবে। যন্ত্রমধ্যে ১ আউন্স্ থাকিতে নামাইয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন ; তৈলাকার ; তীক্ষ্ণ অম্লাস্বাদ ; গন্ধহীন ; অত্যন্ত জলশোষক ; জলমিশ্রিত করিলে তপ্ত হয় ; জান্তব বা উদ্ভিজ্জ পদার্থকে দগ্ধ করে ; কাষ্ঠখণ্ড ইহাতে ডুবাইলে দগ্ধ হইয়া অঙ্গারবর্ণ হয়। আপেক্ষিক ভার ১·৮৪৩। জলমিশ্রিত গন্ধক দ্রাবকে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সংযোগ করিলে, যথেষ্ট পরিমাণ শ্বেতবর্ণ সাল্ফেট্ অব্ বেরাইটা অধঃস্থ হয়। ৬২০ তাপাংশে ফুটিত হয়, আর, ২৯০ তাপাংশে সংহত হয়। বিশুদ্ধ গন্ধক-দ্রাবক, প্ল্যাটিনা-পাত্রে রাখিয়া তপ্ত করিলে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়, কিছু মাত্র অবশিষ্ট থাকে না। হিরাকস জলে দ্রব করিয়া ইহাতে দিলে ধূমলবর্ণ হয় না ; তাহাতে জানা যায় যে, নাইট্রাস্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত নাই। জলমিশ্র করিয়া ইহাতে সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বাষ্প প্রবেশ করাইলে পাতবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হয় না ; ইহা দ্বারা জানা যায় যে, নিমুলক্ষার সংযুক্ত নাই। রাসায়নিক উপাদান, গন্ধক ২ অংশ, অক্সিজেন্ বাষ্প ৩ অংশ, এবং জল ১ অংশ।

**অসম্মিলন।** ক্ষার ও ক্ষার কার্বনেট্ ; ধাতু সকলের অক্সাইড্ ; সীস-শর্করা ; বেরাইটা ; ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ইত্যাদি।

**ক্রিয়া।** ইহা প্রবল স্থানিক দাহক ; যে স্থান এতদ্সংলগ্ন হয় তাহা প্রথমে শ্বেতবর্ণ পরে পাটলাভ কৃষ্ণবর্ণ হয়। অল্প মাত্রায়, যথাযোগ্য জলমিশ্র করিয়া সেবন করিলে, ইহা বলকারক, সঙ্কোচক শৈত্যকারক এবং ক্ষারনাশক। কয়েক দিবস সেবন করিলে ক্ষুধার উদ্রেক হয় ; পরিপাক-শক্তি এবং পোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়, এবং কোষ্ঠকাঠিন্য হইয়া উঠে। ডাং ক্রিষ্টিসন্ কহেন যে, ইহাদ্বারা প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়, এবং শোথ রোগে অন্যান্য মূত্রকারক ঔষধ বিফল হইলে কখন কখন জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকদ্বারা প্রস্রাব হয়। অপর, ইহা দ্বারা শরীরের উষ্ণতা হ্রাস হয়, এবং ধমনীর পুষ্টি ও দ্রুতত্ব লাঘব হয়। স্তন্যদাত্রী স্ত্রীলোককে ইহা প্রয়োগ করিলে স্তন্যপায়ী শিশুর উদর শূল উপস্থিত হইতে দেখা যায়।

কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায়, অথবা দীর্ঘকালাবধি অল্প মাত্রায় সেবন করিলে, অজীর্ণ, উদরে বেদনা ও ভেদ উপস্থিত করে।

অধিক মাত্রায় সেবন করিলে, অথবা নির্জ্জল গন্ধক-দ্রাবক সেবন করিলে, প্রদাহিক ( ইরিটেন্ট্ ) ও দাহক ( করোসিভ্ ) বিষক্রিয়া করে। নির্জ্জল গন্ধক-দ্রাবক সেবন করিবামাত্রই মুখ, তালু, গলা ও পাকাশয় ভয়ানক জ্বলিয়া উঠে এবং বমন হইতে থাকে ; বমনের সহিত অন্তস্ত্বকের খণ্ড সকল এবং কৃষ্ণবর্ণ নষ্ট রক্ত নির্গত হইতে থাকে। অন্ত্রমধ্যে বেদনা উপস্থিত হয়, এবং এই বেদনা এরূপ দুঃসহ হইয়া উঠে যে, সমুদয় শরীর ধনুকের ন্যায় বক্র হইয়া যায়, এবং হস্তপদাদির পেশী সকলও কখন কখন আক্ষিপ্ত হয়। কখন কোষ্ঠবদ্ধ হয়, কখন বা রক্তমিশ্রিত ভেদ হইতে থাকে। মুখাভ্যন্তরীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি শুভ্র, স্ফীত ও কোমল হয় ; আর মুখ গাঢ় শ্লেষ্মায় পূর্ণ থাকে, তাহাতে বাক্যোচ্চারণ বা কোন দ্রব্য গলাধঃকরণের ক্ষমতা থাকে না। এ ভিন্ন, শ্বাসনলীর মুখে প্রদাহ হওয়া বশতঃ স্বরভঙ্গ হয়, এবং কচিৎ বা শ্বাসরোধ হইয়া মৃত্যু হয়। অনতিবিলম্বেই অবসাদনের লক্ষণ সকল উপস্থিত হয়। শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত, নাড়ী ক্ষীণ ও অব্যবস্থিত, অস্থিরতা, কাতরতা ; মুখমণ্ডল শীর্ণ, ম্লান, পাণ্ডুবর্ণ ও যাতনায় বিকৃত, ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া মৃত্যু হয়। প্রায় মৃত্যুকাল পর্য্যন্ত চৈতন্য থাকে। ১২ ঘণ্টা হইতে ৪৮ ঘণ্টার

মধ্যে মৃত্যু হয়; ক্বচিৎ বা কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই মৃত্যু হয়। কখন বা মাত্রার অল্পতাপ্রযুক্ত শীঘ্র মৃত্যু না হইয়া মাসেক দুই মাস পর্য্যন্ত রোগী কষ্ট পাইতে থাকে; সর্ব্বদা বমন হয়, আর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির খণ্ডসকল বমনের সহিত নির্গত হয়, মুখে পচা দুর্গন্ধ হয়, রোগী ক্রমশঃ জীর্ণ, শীর্ণ ও অবসন্ন হইয়া পঞ্চত্ব প্রাপ্ত হয়। কখন বা এমত হয় যে, দ্রাবক গলাধঃকরণ না হইয়া কেবল মুখের মধ্যেই ক্রিয়া প্রকাশ করে।

**মৃতদেহ-পরীক্ষা।** অন্নবহা নাড়ীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রদাহ ও দাহন-চিহ্ন। জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকদ্বারা বিষাক্ত হইলে প্রদাহ-চিহ্ন অধিক পাওয়া যায়; দ্রাবক নির্জ্জল হইলে, দাহন-চিহ্নই অধিক। মুখ, গলা ও পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি পাংশুবর্ণ, কোমল ও স্ফীত, এবং অনায়াসেই উঠান যায়; পাকাশয়মধ্যে গাঢ় কৃষ্ণবর্ণ আঠাবৎ আল্‌কাতরার ন্যায় রক্তমিশ্রিত শ্লেষ্মা পাওয়া যায়, এবং ইহা ধৌত করিলে পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি কোন স্থানে প্রদাহবশতঃ রক্তবর্ণ, কোন স্থানে ঐ ঝিল্লির আণুলালিক রসাদির সহিত দ্রাবকসংযুক্ত বিধায় শ্বেতবর্ণ, এবং কোন স্থানে দগ্ধ হওন বিধায় কৃষ্ণবর্ণ দেখা যায়। কখন কখন পাকাশয় ভেদ করিয়া উদর-গহ্বর-মধ্যে দ্রাবক নিঃসৃত হয়; তাহা হইলে অন্ত্রাবরক স্নৈহিক ঝিল্লিতে (পেরিটোনিয়াম্) প্রদাহ ও দাহন-চিহ্ন দেখা যায়। পাকাশয় হইতে দ্রাবক অন্ত্রমধ্যে প্রবেশ করিলে অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রদাহ ও দাহন-চিহ্ন দেখা যায়।

বিষ-মাত্রা। ডাং ক্রিষ্টিসন্ কহেন যে, নির্জ্জল দ্রাবক অর্দ্ধ ড্রাম্ সেবনদ্বারা মৃত্যু হইয়াছে। কিন্তু এক ব্যক্তি ৬ ড্রাম্ খাইয়াও রক্ষা পাইয়াছিল। শূন্যোদরে অতি অল্প মাত্রাতেই ভয়ানক হইয়া উঠে; কারণ, দ্রাবক এককালে পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে পড়িয়া তাহাকে দগ্ধ করে। কিন্তু পাকাশয় আহার্য্য-দ্রব্যদ্বারা পূর্ণ থাকিলে, দ্রাবক তাহার সহিত মিশ্রিত হয়, সুতরাং তাহার তেজও হ্রাস হয়।

গন্ধক-দ্রাবকদ্বারা বিষাক্ত হইলে, তাহার চিকিৎসা প্রথমতঃ যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় দ্বারা দ্রাবকের তেজোহ্রাস করিবে; পরে, বিষ-দমনার্থ ক্ষার প্রয়োগ করিবে। ক্ষারের মধ্যে ম্যাগ্‌নিসিয়া, খড়ি, চূণ ও সোডা বিধেয়। অভাবে সাজিমাটি, সাবান, নারিকেল-পত্র বা কদলী-পত্র-ভস্ম ব্যবস্থা করিবে। প্রদাহের নিমিত্ত স্নিগ্ধ পানীয়, অহিফেন, উদরপ্রদেশে জলৌকা বা পুল্‌টিশ্ আদি প্রদাহনিবারক প্রক্রিয়া সকল প্রয়োজনমতে ব্যবস্থা করিবে। অবসন্নাবস্থায় উত্তেজক ঔষধ ও পুষ্টিকর আহারদ্বারা জীবনী-শক্তি উন্নত রাখিবার চেষ্টা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। সীস-শূল রোগে এবং সীস-ধাতুদ্বারা বিষাক্ত হইলে, ইহাদ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ডাং বেনেট্ কহেন যে, যখন তিনি প্যারিস্ নগরে মোঃ জাঁন্দ্রার শিষ্য ছিলেন, তখন সীস ধাতু দ্বারা বিষাক্ত অনেক রোগীর গন্ধক-দ্রাবক দ্বারা চিকিৎসা দেখিয়াছিলেন। ৪০—৪৫ মিনিম্ গন্ধক-দ্রাবক, ১ পাইন্ট্ জলের সহিত মিশাইয়া প্রত্যহ দুই তিন পাইন্ট্ প্রয়োগ করা হইত, অন্য কোন ঔষধ দেওয়া যাইত না; কেবল এতৎসহযোগে গন্ধকের ভাব্‌রা দেওয়া যাইত। এইরূপ চিকিৎসাদ্বারা সীস-শূল রোগে, তিন দিনসের মধ্যে বেদনা লাঘব হইত, এবং ক্রমশঃ কোষ্ঠ সরল হইত। দুই জন পুরাতন সীস-পক্ষাঘাত-গ্রস্ত রোগী ব্যতীত, সীস-ধাতু দ্বারা বিষাক্ত যত রোগী আসিয়াছিল, প্রায় সকলেই এই প্রক্রিয়া দ্বারা আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। অপর, সীস-ধাতু জনিত রোগ সকলের পক্ষে গন্ধক-দ্রাবক বারক (প্রফিল্যাক্‌টিক্) রূপে কার্য্য করে। ১৮৪২ সালের "ল্যান্সেট্" নামক পত্রে বিটিশ্ সফেদার কুঠীর অধ্যক্ষ লিখিয়াছেন যে, গত ১৫ মাস অবধি তিনি তাঁহার কুঠীতে গন্ধক-দ্রাবক-সংযুক্ত পানীয় ব্যবহার করিতেছেন; তদবধি এক জন কর্ম্মচারীরও সীস-শূল হয় নাই; কিন্তু ইতিপূর্ব্বে এ রোগ তাঁহার কুঠীতে সর্ব্বদাই হইত।

বিবিধ রক্তস্রাব রোগে, রক্তরোধার্থ ইহা ব্যবহার করা যায়। রক্তবমন রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। গ্যালিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহা অত্যন্ত উপকার দর্শায়।

যক্ষ্মা রোগে এবং পূযজ জ্বরাদিতে অতিঘর্ম্মনিবারণার্থ ইহার তুল্য আশু ফলপ্রদ ঔষধ আর নাই। ১০—৩০ মিনিম্ মাত্রায়, হেন্‌বেনের অরিষ্ট সহযোগে প্রয়োগ করিবে; জরায়ুবীর রক্তস্রাবে ইহা অহিফেনের অরিষ্ট ও গোলাপের ফান্ট্ সহযোগে প্রয়োজিত হয়।

ডাং নেলিগ্যান্ ও অন্যান্য বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ পুরাতন উদরাময় ও হেক্‌টিক্ জ্বরের অতিঘর্ম্ম ও ক্ষীণকর উদরাময় নিবারণার্থ ইহা প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন।

বিসূচিকা এবং উদরাময় রোগে অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহা ব্যবস্থা করেন। জলমিশ্র দ্রাবক ১০—৩০ মিনিম্ মাত্রায় অর্দ্ধ বা এক ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। বালকদিগের পক্ষে বয়ঃক্রম বিবেচনা করিয়া ২—৫ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিবে। টাইফয়িড্ জ্বরে উদরাময় নিবারণার্থ, ডাং কেনেডী ইহাকে সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। প্রয়োজনমতে অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়। গ্রীষ্মোদরাময়ে ও বিসূচিকাবৎ উদরাময়ে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে,—য়্যারোমাটিক্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্ ২০ মিনিম্, কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্যাম্ফর্ ১ ড্রাম্, স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম ১০ মিনিম্, স্পিরিট্ অব্ পিপার্‌মিণ্ট্ ॥০ ড্রাম্, সিরাপ্ অব্ বেড্ পপি ১ ড্রাম্, ডিককৃশন্ অব্ লগ্‌উড্ ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া চারি বা ছয় ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

অবিরাম জ্বরে [ কণ্টিনিউড্ ফিভার্ ] এবং টাইফয়িড্ জ্বরে গন্ধক-দ্রাবক ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে ব্যবস্থা করা অধ্যাপক হম্, ডাং মর্চিসন্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকদিগের অনুমত। ২৫—৩০ মিনিম্ মাত্রায় তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে।

সংশ্লিষ্ট বসন্ত রোগে [ কন্‌ফ্লুয়েণ্ট্ স্মল্‌পক্‌স্ ], বসন্ত সকল নষ্ট রক্তে পূর্ণ হইলে, এবং প্রস্রাবের সহিত নষ্ট রক্ত নির্গত হইলে, ডাং টম্‌সন্ কহেন যে, গন্ধক-দ্রাবক দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। এতৎ সহযোগে আসব ও বলকারক ঔষধ প্রয়োগ করিবে।

যক্ষ্মা রোগের ঘর্ম্মাতি-শয্যে ডাং ক্রিষ্টিসন্ বলেন যে, জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবকের তুল্য আর ঔষধ নাই।

বিবিধ চর্ম্মরোগে, বিশেষতঃ লাইকেন্, প্রুরাইগো, এবং পুরাতন আম্বাত ( আর্টিকেরিয়া ) রোগে চন্‌চনি, শড়্‌শড়ানি ও চুল্‌কানি নিবারণার্থ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকের তুল্য আর উপায় নাই। এক্‌জিমা, ক্ষেরীজ্ টিনিয়া ক্যাপিটিস্ প্রভৃতি রোগে ইহার মলম ( দ্রাবক ১ ড্রাম্, বসা ১ আউন্স্ ) বিশেষ ফলপ্রদ।

পারদ-সেবনবশতঃ মুখ আসিলে, ডাং পিয়ার্‌সন্ কহেন যে, গন্ধক দ্রাবক আভ্যন্তরিক সেবন এবং বার্কের কাথ সহযোগে কুল্যরূপে ব্যবহার করিলে বিস্তর উপকার হয়।

বিষালু জন্তু দংশন করিলে, দংশিত স্থানে নির্জ্জল গন্ধক দ্রাবক লাগাইলে দাহক হইয়া উপকার করে।

য়্যাণ্ট্রোপিয়াম্ ( অক্ষিপুট-গুড়ান ) এবং এক্‌ট্রোপিয়াম্ (অক্ষিপুট উল্টান) রোগে নির্জ্জল গন্ধক-দ্রাবক স্থানিক প্রয়োগ করিলে দাহক হইয়া ক্ষত হয়; ঐ ক্ষত শুষ্ক হইবার সময় সুতরাং চর্ম্ম টানিয়া অক্ষিপুট সমান হয়। লরেন্স্ ও গথ্‌রী প্রভৃতি চক্ষু-বৈদ্যেরা এই মত ব্যবস্থা করেন।

পাক্ষাঘাত রোগে, পুরাতন বাত রোগে এবং পুরাতন সন্ধি-রোগে, গন্ধক দ্রাবকের মলম ( ১ ড্রাম্, শূকরের বসা ১ আউন্স্ ) স্থানিক মর্দ্দন করিলে প্রত্যুগ্রতাসাধন করিয়া উপকার করে।

নিক্রোসিস্ রোগে য়্যারোম্যাটিক্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্ স্থানিক প্রয়োগে বিশেষ উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাসিডাম্ সাল্‌ফিউরিকাম্ ডাইলিউটাম্; ডাইলিউটেড্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্; জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক। গন্ধক-দ্রাবক, ৭ আউন্স্; পরিস্রুত জল যথাপ্রয়োজন। প্রথমতঃ দ্রাবকের সহিত ৭৭ আউন্স্ জল মিলাইবে; পরে এ পরিমাণে জল সংযোগ করিবে

যেন ৬০ তাপাংশে ৮৩॥০ আউন্স্ হয়; অথবা, গন্ধক-দ্রাবক, ১৩৫০ গ্রেণ্; পরিস্কৃত জল, যথা-প্রয়োজন। দ্রাবকের সহিত আবর্ত্তন দ্বারা এ পরিমাণে জল মিলাইবে, যেন ৬০ তাপাংশে ১ পাইণ্ট্ পরিমাণ হয়। মাত্রা, ৪—৩০ মিনিম্।

পরীক্ষা। আপেক্ষিক ভার ১'০৯৪। ইহার ওজনে ৩৫৯ গ্রেণ্ (৬ ড্রাম্) সমক্ষারাম্ল করণার্থ ১০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ সোডার পারিমাণিক দ্রব প্রয়োজন, ও শতকরা ১৩'৬৫ অংশ বিশুদ্ধ গন্ধক-দ্রাবকের সমতুল। সুতরাং ইহার ৬ ড্রামে অর্দ্ধ আণবিক গেণ্ ওজন (৪৯) বিশুদ্ধ গন্ধক দ্রাবক ( $H_2SO_4$ ) আছে।

২। য়্যাসিডাম্ সাল্ফিউরিকাম্ য়্যারোম্যাটিকাম্; য়্যারোম্যাটিক্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্; সুগন্ধ গন্ধক-দ্রাবক। উগ্র শুণ্ঠীর অরিষ্ট, ২ আউন্স্ বা ১ ভাগ; স্পিরিট্ অব্ সিনেমন্, ২ আউন্স্ বা ১ ভাগ; শোধিত সুরা, ৩৬ আউন্স্ বা ১৮ ভাগ; গন্ধক-দ্রাবক, ৩ আউন্স্ কিম্বা ২৪১৯ গ্রেণ্ বা ১॥০ ভাগ। গন্ধক-দ্রাবককে সুরার সহিত ক্রমশঃ মিশ্রিত করিবে; পরে স্পিরিট্ অব্ সিনেমন্ ও শুণ্ঠীর অরিষ্ট মিশাইয়া লইবে।

পরীক্ষা। আপেক্ষিক ভার ০'৯১১। ইহার ওজনে ১৯৫ গ্রেণ্ সমক্ষারাম্ল করণার্থ ৫০০ গ্রেণ্ পরিমাণ সোডার পারিমাণিক দ্রব প্রয়োজন, ও শতকরা প্রায় ১২॥০ অংশ প্রকৃত গন্ধক-দ্রাবকের সমতুল। ইহার ৬ ড্রামে প্রায় ৩১॥০ গ্রেণ্ প্রকৃত দ্রাবক ( হাইড্রোজেন্ ২, গন্ধক ১, অক্সিজেন্ ৪ ) আছে।

মাত্রা। ৫ হইতে ৩০ মিনিম্।

ইন্ফিউজাম্ সিঙ্কোনী য়্যাসিডাম্ প্রস্তুত করিতে য়্যারোম্যাটিক্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ ব্যবহৃত হয় ( ৮০ অংশে ১ অংশ )।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে বিযুক্ত গন্ধক-দ্রাবক আছে;—য়্যাসিডাম্ সাল্ফিউরিকাম্ য়্যারোম্যাটিকাম্ য়্যাসিডাম সাল্ফিউরিকাম ডাইলিউটাম্, ইন্ফিউজাম্ রোজী য়্যাসিডাম।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত সাল্ফেট্সকল;—এল্যুমেন্, এল্যুমেন্ য়্যাক্সিকেটাম, য়্যাট্রোপাইনী সাল্ফাস্, বেবিরিনী সাল্ফাস, ক্যাল্সিয়াই সাল্ফাস, সিঙ্কোনিডাইনী সাল্ফাস্, সিঙ্কোনাইনী সাল্ফাস, কুপ্রাই সাল্ফাস্, লাইকর্ ফেরি পার্সাল্ফেটিস, ফেরি সাল্ফাস, ফেরি সাল্ফাস্ এক্সিকেটা, ফেরি সাল্ফাস গ্র্যানুলেটা, হাইড্রার্জাইরাই পারসাল্ফাস, ম্যাগ্নিসিয়াই সাল্ফাস্, মর্ফাইনী সাল্ফাস্, পোটাসিয়াই সাল্ফাস্, কুইনাইনী সাল্ফাস, সোডিয়াই সাল্ফাস্, জিঙ্কাই সাল্ফাস্।

---

## রৌপ্যধাতু-( সিল্ভার্ )-ঘটিত ঔষধ সমস্ত।

## আর্জেণ্টাম্ পিউরিফিকেটাম্ [ Argentum Purificatum ]; রিফাইণ্ড্ সিল্ভার্ [ Refined Silver ]; বিশুদ্ধ রৌপ্য।

বিশুদ্ধ ধাতব রৌপ্য।

পরীক্ষা। যবক্ষার দ্রাবকে এই ধাতু দ্রব করিয়া তাহাতে অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে যে দ্রব প্রস্তুত হয়, তাহা বর্ণবিহীন হয় ও ঘোলাটিয়া হয় না। ইহার ১০ গ্রেণ্ পরিমাণ অল্প যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রব করিয়া, উহাকে জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইয়া, ইবং অধিক পরিমাণে জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; ঐ অধঃস্থ পদার্থকে উত্তমরূপে ধৌত, শুষ্ক ও উত্তপ্ত করিলে ১৩'২৫ গ্রেণ্ ওজন হয়।

প্রয়োগরূপ। আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্।

---

## আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ [ Argenti Nitras ]; নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ [ Nitrate of Silver ]।

এক অংশ অক্সিজেন্-যুক্ত রৌপ্য এবং এক অংশ যবক্ষার-দ্রাবক সংযুক্ত লবণ।

**প্রস্তুত করণ।** বিশুদ্ধ রৌপ্য, ৩ আউন্স্; যবক্ষার দ্রাবক; ২॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৫ আউন্স্। যবক্ষার-দ্রাবক ও জল কাচভাণ্ডমধ্যে একত্র মিলাইয়া তাহাতে মৃদু সন্তাপ দ্বারা রৌপ্য দ্রব করিবে। দ্রব হইলে, উপরের স্বচ্ছ পদার্থ একটি চীনপাত্রে ঢালিয়া, লইয়া গাঢ় করিয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। দানা প্রস্তুত হইলে, ছাঁকিয়া, বিনা সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। উপর্য্যুক্ত অনুষ্ঠানে ঔদ্ভিজ্জ বা জান্তব কোন পদার্থের সংস্রব যেন না থাকে।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্‌কে বর্ত্তিকাকার করিতে হইলে, উপর্য্যুক্ত দানাযুক্ত নাইট্রেট্‌কে প্লাটিনা বা চীনপাত্র মধ্যে অগ্নিসন্তাপদ্বারা গলাইয়া ছাঁচে ঢালিয়া দিবে। এই বর্ত্তিকাকার নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্‌কে সামান্যতঃ লুনার্ কষ্টিক্, বাঙ্গালা কাটকি কহে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** চ্যাপ্টা, ষট্‌প্রদেশবিশিষ্ট, বর্ণহীন দানাযুক্ত; অথবা, শ্বেতবর্ণ বর্ত্তিকাকার; তীক্ষ্ণ কষায় আস্বাদ; পরিস্রুত জলে এবং শোধিত সুরায় দ্রবণীয়; এই দ্রব বর্ণহীন; আলোক লাগিলে বিবর্ণ হয় না; কিন্তু কোন জান্তব বা ঔদ্ভিজ্জ পদার্থ সংযুক্ত থাকিলে আলোকদ্বারা কৃষ্ণবর্ণ হয়। ইহাতে লবণ-দ্রাবক বা লবণ বা অন্য কোন ক্লোরিন্‌যুক্ত লবণ দিলে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্ভার্ অধঃস্থ হয়। এই ক্লোরাইডে আলোক লাগিলে কৃষ্ণবর্ণ হয় এবং য়্যামোনিয়া দ্রবে দ্রব হয়। এ ভিন্ন, ক্ষার, ক্ষারকার্বনেট্, যবক্ষার-দ্রাবক ভিন্ন অন্যান্য দ্রাবক, আইয়োডিন্ এবং এতৎসংযুক্ত লবণাদি দ্বারা অদ্রবণীয়রূপে অধঃস্থ হয়। অপর, ইহাতে ফস্ফরাস্, তাম্র বা লৌহধাতু দিলে রৌপ্যধাতু পৃথক্ হইয়া অধঃস্থ হয়। জান্তব ফাইব্রিন্ ও আণ্ডলালিক রসাদি এতৎসহযোগে শ্বেতবর্ণ ও অদ্রবণীয় হয়। কাষ্টিককে অঙ্গার সহযোগে কোরাইড দ্বারা দগ্ধ করিলে, ইহার যবক্ষার-দ্রাবক উড়িয়া যায়, এবং বিশুদ্ধ রৌপ্যধাতু রহিয় যায়।

বিশুদ্ধতা-সংস্থাপন;—১০ গ্রেণ্ বিশুদ্ধ নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্, ২ ড্রাম্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া, তাহাতে লবণ-দ্রাবক দিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহাকে উষ্ণ পরিস্রুত জলে ধৌত করিয়া, ও উত্তমরূপে শুষ্ক করিয়া তৌলিলে ৮·৪৪ গ্রেণ্ হয়; আর, অধঃস্থ দ্রব্য ছাঁকিয়া লইলে যে জল থাকে, তাহা জলস্বেদন যন্ত্রদ্বারা শুষ্ক করিলে কিছুমাত্র অবশিষ্ট থাকে না।

**অসম্মিলন।** যবক্ষার-দ্রাবক ভিন্ন সমুদয় দ্রাবক ও অম্ল এবং তৎসংযুক্ত লবণ; ক্ষার ও ক্ষারকার্বনেট্; পরিস্রুত জল ভিন্ন অন্য জল; ক্লোরিন্ ও তৎসংযুক্ত লবণ; ঔদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক; অণ্ডলাল; দুগ্ধ ইত্যাদি।

**ক্রিয়া।** অল্প মাত্রায়, বলকারক, আক্ষেপনিবারক, সঙ্কোচক ও অবসাদক। ইহার বলকরণ-ক্রিয়া স্নায়ুমণ্ডলের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। বহুকাল সেবন করিলে শরীর নীলবর্ণ হয়। কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায়, উগ্রতা সাধন করিয়া পাকাশয়ে বেদনা, বিবমিষা, বমন ও কটিং ভেদ উপস্থিত করে। অধিক মাত্রায়, দাহক বিষ-ক্রিয়া করে। ইহাদ্বারা বিষাক্ত হইলে, বিষনাশার্থ অণ্ডলাল ও লবণ প্রয়োগ করিবে, এবং যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় বিধান করিবে। যাতনানিবারণার্থ অহিফেন ব্যবস্থা করিবে, এবং প্রদাহ দমনার্থ যথাবিধি চিকিৎসা করিবে।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দীর্ঘকাল সেবন করিয়া পুরাতন বিষ-ক্রিয়া উপস্থিত হইলে নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়,—ক্ষুধার লোপ, দেহের পোষণাভাব, প্রস্রাবে অণ্ডলাল এবং হৃদ্‌পিণ্ডের দ্রুত ও অনিয়মিত ক্রিয়া। মৃত্যু হইলে শবচ্ছেদে সার্ব্বাঙ্গিক, বিশেষতঃ মূত্রপিণ্ড, যকৃত ও হৃদ্‌পিণ্ডের মেদাপকর্ষ দেখা যায়।

**স্থানিক ক্রিয়া।** সঙ্কোচক, উত্তেজক, আবরক, ফোস্কাকারক ও দাহক। স্থানিক প্রয়োগে তথাকার রক্তপ্রণালিসকল কুঞ্চিত হয়। চর্ম্মে সংলগ্ন করিলে প্রথমে চর্ম্ম অস্বচ্ছ শ্বেতবর্ণ হয়, পরে পাটল বর্ণ ও পরিশেষে কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে। অধিক পরিমাণে লাগাইলে দাহক হইয়া স্ফোটোৎপাদন করে। ক্ষতস্থানে বা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে লাগাইলে ঐ স্থানের আণ্ডলালিক রসের সহিত সংযুক্ত হইয়া শ্বেতবর্ণ অদ্রবণীয় সরের ন্যায় পড়িয়া ঐ স্থানকে আবরণ করে; এ ভিন্ন, দাহক হইয়া কার্য্য করে। ইহাদ্বারা চর্ম্ম কৃষ্ণবর্ণ হইলে, আইয়োডিনের অরিষ্ট লাগাইয়া তদুপরি হাইপোসাল্‌ফাইট্ অব্ সোডা দ্রব লাগাইলে, অথবা, সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব দ্বারা ধুইলে বর্ণচ্যুত হয়।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য ;—

১। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সেবন আরম্ভ করিবার পূর্ব্বে, মৃদু বিরেচক দ্বারা কোষ্ঠ পরিষ্কার করিয়া লইবে।

২। প্রদাহ-সত্বে প্রয়োগ করিবে না ; প্রদাহ-দমনের পর প্রয়োগ কর্ত্তব্য।

৩। গঁদ বা কোন অনুগ্র ঔদ্ভিজ্জ সার সহযোগে বটিকাকারে প্রয়োগ করিবে। বিশেষ যত্নপূর্ব্বক মর্দ্দন করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে।

৪। মধ্যে মধ্যে ঔষধ ক্ষান্ত রাখিয়া মৃদু বিরেচক ব্যবস্থা করিবে। তাহা হইলে বহু দিবস পর্য্যন্ত ঔষধ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। সর্ব্বদা রোগীর মুখাভ্যন্তর দেখিবে ; কিঞ্চিন্মাত্রও বিবর্ণত্ব দৃষ্ট হইলে ঔষধ ক্ষান্ত রাখিবে।

৫। লবণযুক্ত আহার অতি অল্প ব্যবস্থা করিবে। ঔষধ সেবনের অনতিপূর্ব্বে বা অনতিপরে লবণযুক্ত আহার অবিধেয়।

৬। রৌদ্র-সেবা নিষেধ করিবে ; কারণ, রৌদ্র লাগিলে চর্ম্ম শীঘ্র বিবর্ণ হয়। ঔষধ সেবন দ্বারা চর্ম্ম বিবর্ণ হইতে আরম্ভ হইলে, ঔষধ ক্ষান্ত রাখিয়া বর্ণ-সংস্কারের নিমিত্ত আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ বা যবক্ষার-দ্রাবক বা ক্রীম্ অব্ টার্টার্ প্রয়োগ করিবে।

৭। গলমধ্যে বা লিঙ্গনালমধ্যে কাষ্টিক প্রয়োগ কালে যদি এক খণ্ড ভাঙ্গিয়া রহিয়া যায়, তবে তৎক্ষণাৎ লবণ-জল সেবন করাইবে বা পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

৮। কাষ্টিক দ্রবের পিচ্কারী প্রয়োগ করিতে হইলে, কাচনির্ম্মিত পিচ্কারী ব্যবহার করিবে।

৯। কাষ্টিক দ্রব চক্ষে প্রয়োগ করিলে, কখন কখন চক্ষু বিবর্ণ হয়। তন্নিরাকরণার্থ ডাং ডিক্সন্, হাইপোসল্ফাইট্ অব্ সোডা দ্রব (১০ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) প্রয়োগ করিতে অনুমতি করেন।

১০। ঔষধ ব্যবস্থা করিবার পূর্ব্বে, ইহা দ্বারা চর্ম্ম বিবর্ণ হইবার যে সম্ভাবনা, তাহা রোগীকে জ্ঞাত করা উচিত।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ রোগে, বিশেষতঃ পাকাশয়-শূল (গ্যাষ্ট্রাল্জিয়া), এবং পাইরোসিস্ উপস্থিত হইলে কাষ্টিক মহৌষধ। ।০ গ্রেণ্ হইতে ॥০ গ্রেণ্ মাত্রায়, প্রয়োজনানুসারে ট্যারাক্সেকামের সার বা হেন্বেনের সার বা অহিফেনের সার সহযোগে বটিকাকারে দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগ করিবে। ঔষধ শূন্যোদরে ব্যবস্থা করিবে। পুরাতন পাকাশয়-প্রদাহ (ক্রনিক্ গ্যাষ্ট্রাইটিস্) রোগে এবং পাকাশয়ে ক্ষত হইলে, ইহা প্রায় অব্যর্থ।

অতিসার রোগে ইহা বিস্তর ব্যবহৃত হইয়াছে। তরুণাতিসারে ডাং হেয়ার্ নিম্নলিখিত মতে ইহার পিচ্কারী ব্যবস্থা করেন ;—প্রথমতঃ, তিন চারি পাইণ্ট্ উষ্ণ জলের এনিমা দ্বারা বৃহদন্ত্র পরিষ্কার করিয়া লইবে। প্রথম বারে যদি বদ্ধ মল সকল নির্গত না হয়, তবে পুনর্ব্বার দিবে। পরে, ১০—১৫ গ্রেণ্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্, ২—৩ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিবে। দীর্ঘ নলযুক্ত পিচ্কারী ব্যবহার করিবে, এবং নল সরলান্ত্রের ঊর্দ্ধ পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করাইবে ; তাহা হইলে কাষ্টিক দ্রব সমুদয় বৃহদন্ত্রে লাগিবে। এইরূপ চিকিৎসাদ্বারা বৃহদন্ত্রস্থ ক্ষত সকল শুষ্ক হইয়া আরোগ্য হয়।

পুরাতন অতিসার রোগে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ অহিফেন ও ইপেকাকুয়ানা সহযোগে মহোপকারক। ডাং ম্যাক্গ্রেগর্ নিম্নলিখিত বটিকা ব্যবস্থা করেন ;—নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ ২ গ্রেণ্, অহিফেন ৬ গ্রেণ্, ইপেকাকুয়ানা ৬ গ্রেণ্, লবঙ্গের তৈল ৬ বিন্দু ; ইহাতে ৬ বটিকা প্রস্তুত করিয়া, ২—৩ ঘণ্টা অন্তর এক বটিকা ব্যবস্থা করিবে। অথবা, ডোভার্স্ পাউডার্ সহযোগে বটিকাকারে

দেওয়া যাইতে পারে। এ চিকিৎসা প্রায় নিষ্ফল হয় না, এবং ইহা দ্বারা অতি উৎকট অবস্থা হইতেও রোগী পরিত্রাণ পাইয়াছে। ডাং ম্যাক্গ্রেগর্ নিম্নলিখিত পিচ্কারীও ব্যবস্থা করেন ;—নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ ২০ গ্রেণ্, পরিস্কৃত জল ২ আউন্স্, কিঞ্চিৎ অহিফেন সংযুক্ত করিয়া পিচ্কারী দিবে। তিনি কহেন যে, ইহা দ্বারা বেগ ও শূল নিবারিত হয়।

পুরাতন উদরাময় রোগে ইহাদ্বারা উপকার হয়। যক্ষ্মাজনিত উদরাময়নিবারণার্থ ডাং গ্রেভ্স্ ইহাকে অতি উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন।

শৈশবাবস্থার উদরাময় রোগে সীস-শর্করা প্রভৃতি সঙ্কোচক ব্যর্থ হইলে ইহাদ্বারা উপকার হয়। ডাক্তার উইল্শায়ার্ কহেন যে, ইহা দ্বারা অবশ্যই ভেদ বারণ হয়। তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ ১ গ্রেণ্, জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক ৫ মিনিম্, গঁদের মণ্ড ৬ ড্রাম্, শর্করার পাক ৬ ড্রাম্ ; মাত্রা, ১ ড্রাম্, তিন চারি ঘণ্টা অন্তর। ইহা এক বৎসর বয়স্ক বালককে অনায়াসে প্রয়োগ করা যাইতে পারে। ফ্রেঞ্চ্ চিকিৎসকেরা নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ বিস্তর ব্যবহার করেন। তাঁহারা খাইতে দেন এবং পিচ্কারী দ্বারা ব্যবস্থা করেন।

১৮৫৬ খ্রীষ্টাব্দে ডাক্তার ব্যারি বিসূচিকা রোগে ইহা ব্যবহার করিয়া অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন্। প্রতিবার ভেদের পর ১ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিতে তিনি ব্যবস্থা দেন। এ ভিন্ন, ভেদ নিবারণার্থ ইহার পিচ্কারীও কেহ কেহ ব্যবহার করিয়া থাকেন।

প্রোগ্রেসিভ্ লোকোমোটর্ য়্যাটাক্সি রোগে ডাং ম্যাল্থাস্ বলেন যে, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ। এ রোগে যা কিছু উপকার পাওয়া যায় তাহা ইহা দ্বারাই পাওয়া যায়। $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{2}$ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে দুই বার প্রয়োজ্য। তিনি এতদ্সঙ্গে হাইপোসাল্ফাইট্ অব্ সোডা প্রয়োগ করেন।

অপর, কোরিয়া এবং মৃগী রোগে ইহা দ্বারা অনেক উপকার দর্শে ; কিন্তু তাম্র ও দস্তাঘটিত ঔষধের তুল্য উপকারক নহে।

হুপিংকফ রোগের তরুণাবস্থা উত্তীর্ণ হইবার পর মিঃ ট্রুসো ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন, এবং নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ $\frac{1}{8}$ গ্রেণ্ শর্করার পাক ॥০ আউন্স্, পরিস্কৃত জল ১ আউন্স্ ; এক বৎসর বয়স্ক বালকের নিমিত্ত মাত্রা, ১ ড্রাম্। অপর, ডাক্তার ই ওয়াট্সন্ কহেন যে, কাষ্টিক-দ্রব (১৫ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) কণ্ঠনলীর মুখে লাগাইতে অনেকগুলি রোগী আরোগ্য লাভ করিয়াছে।

শ্বাসকাসে বিরামাবস্থায় ইহা প্রয়োগ করিলে ক্রমশঃ শ্বাসকষ্ট ও কাসের উগ্রতা নিবারণ হয়।

হিষ্টিরিয়াঘটিত শিরঃপীড়াতে ডাক্তার গ্রেভ্স্ এবং ডাক্তার জে জন্সন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। বিরামাবস্থায় ॥০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে চারি পাঁচ বার প্রয়োগ করিবে। কোষ্ঠবদ্ধ থাকিলে অল্প পরিমাণে ইন্দ্রবারুণ্যাদি বটিকা সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে ডাং কোপ্লণ্ড্ দিবসে এক গ্রেণ্ মাত্রায় বটিকাকারে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

পারদ জনিত পক্ষাঘাত ( মার্ক্যুরিয়াল্ পাল্জী ) রোগে ডাক্তার সেমেন্টিনাই ইহা ব্যবহার করিয়া সিদ্ধকাম হইয়াছেন। ১ গ্রেণের অষ্টমাংশ হইতে আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ ৩ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

বাহ্যপ্রয়োগ। বিবিধ চক্ষুরোগে ইহা ব্যবহৃত হয়। পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহে ( প্যুরুলেণ্ট্ অফ্থ্যাল্মিয়া ) সকল চিকিৎসকে একবাক্যে ইহার উপযোগিতা স্বীকার করেন। ইহার প্রয়োগ বিষয়ে অনেকে ইহার উগ্র দ্রব ( ৫।১০ গ্রেণ ; জল ১ আউন্স ) ব্যবস্থা করিতে অনুমতি করেন ; কিন্তু মিঃ ওয়াল্টন্ কহেন যে, উগ্র দ্রব দ্বারা চক্ষের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে উগ্রতা সাধন হইয়া পুরাতন প্রদাহ

জন্মিবার সম্ভাবনা; অর্দ্ধ গ্রেণ্ হইতে ২ গ্রেণ্ পরিমাণে, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া বারম্বার প্রয়োগ করিলে সম্পূর্ণ উপকার হয়। ঔষধ লাগাইবার পূর্ব্বে চক্ষু উত্তমরূপে ধৌত করিয়া লইবে।

স্ক্রফিউলা-জনিত চক্ষুপ্রদাহে ইহাদ্বারা বিস্তর উপকার হয়। ইহার কোলিরিয়াম্ চক্ষুমধ্যে দিবে, আর, অক্ষিপুটের চর্ম্ম জলদ্বারা আর্দ্র করিয়া তাহাতে কাষ্টিকি ঘষিয়া দিবে যে পর্য্যন্ত না উহা কৃষ্ণবর্ণ হয়। একবার দিলেই প্রায় অশ্রু-বিগলন (ল্যাক্রিমেশন্) ও আলোকাতঙ্ক (ফটোফোবিয়া) নিবারণ হয়। আইয়োডিন্ লাগাইলেও এইরূপ উপকার হয়।

অক্ষিপুটাভ্যন্তরিক প্রদাহে (অফ্থ্যাল্মিয়া টার্সাই) এবং গ্র্যান্যুলার্ কঞ্জাঙ্ক্টাইভাতে কাষ্টিকি লাগাইলে উপকার হয়। কর্ণিয়াতে ক্ষত হইলে কাষ্টিকিদ্রব (২।৪ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইলে উপযুক্ত দ্রবদ্বারা কর্ণিয়া ক্রমশঃ পরিষ্কার হয়।

মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ রোগে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ প্রয়োগ করা যায়। যথা;—

রজঃস্তম্ভ (য়্যামিনোরিয়া) রোগে, যদি ইহা অন্য রোগের উপসর্গ না হয়, তবে ঋতুর প্রাক্কালে জরায়ু-মুখে কাষ্টিকি লাগাইলে রজঃ প্রকাশ পায়।

জরায়ুমুখে ও জরায়ুস্কন্ধে ক্ষত হইলে, কাষ্টিকি স্থানিক প্রয়োগ করিলে শীঘ্র প্রতিকার লাভ হয়। জরায়ুস্কন্ধ প্রদাহে ডাক্তার বেনেট্ ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। জরায়ুতে ক্যান্সার্ (কর্কটিকা) হইলে, প্রথমাবস্থায়, ডাক্তার য়্যাশ্‌ওয়েল্ কহেন যে, উগ্র কাষ্টিকি দ্রব (৩০।৫০ গ্রেণ্, জল ৪ ড্রাম্) স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিস্তর উপকার হয়। শ্বেতপ্রদর রোগে যোনিমধ্যে কাষ্টিকি দ্রবের (৩ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) পিচ্‌কারী দিলে উপকার হয়।

প্রমেহ রোগে রিকর্ড্, য়্যাক্টন্, ডাক্তার গ্রেভ্‌স্ প্রভৃতি প্রধান প্রধান চিকিৎসকেরা ইহার পিচ্‌কারী ব্যবস্থা করেন। কাষ্টিকি ১০ গ্রেণ্, পরিস্রুত জল ১ আউন্স্, এই মত পিচকারী রোগের আরম্ভে বিধান করিলে প্রায় আশু আরোগ্য হয়। এই পিচকারী দিবসে ১০—১২ বার দিবে। যদি পূয তরল বা রক্তমিশ্রিত হইয়া উঠে, তবে ক্ষান্ত রাখিয়া ফট্‌কিরির পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, বিরেচকাদি প্রদাহ-নিবারক প্রক্রিয়ারও ব্যবস্থা করিবে। পুরাতন প্রমেহ রোগে ২—৪ গ্রেণ্ কাষ্টিকি, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া পিচ্‌কারী দিলে উপকার হয়। স্ত্রীলোকদিগের প্রমেহ রোগে যোনিপথের পার্শ্বে এবং জরায়ুস্কন্ধে কাষ্টিকি লাগাইতে রিকর্ড্ ব্যবস্থা দেন। প্রথমতঃ পূয-নিঃসরণ বৃদ্ধি হয়, কিন্তু অল্প দিবসের মধ্যেই হ্রাস হইয়া যায় এবং শীঘ্রই আরোগ্যলাভ হয়।

লিঙ্গনাল-বন্ধ (ষ্ট্রিক্‌চার্ অব্ দি ইউরিথ্রা) হইলে কাষ্টিকি প্রয়োগ করা যায়। শলাকামুখে কাষ্টিকি লাগাইয়া লিঙ্গনালমধ্যে চালাইয়া দিবে; যে স্থানে নাল বদ্ধ হইয়াছে, তথায় অল্পক্ষণ চাপিয়া রাখিয়া বাহির করিয়া লইবে; ইহাতে বদ্ধ-স্থল ক্ষয় পাইয়া ক্রমশঃ পথ মুক্ত হয়। এরূপ চিকিৎসাতে রক্তস্রাব, প্রদাহ, লিঙ্গনালাক্ষেপ আদি বিবিধ উৎপাতের সম্ভাবনা। ইদানীং ইহা ব্যবহৃত হয় না; কারণ, অস্ত্রচিকিৎসাদ্বারা অপেক্ষাকৃত অল্প ক্লেশে কার্য্য সাধন করা যায়।

শুক্রমেহ (স্পার্ম্মেটোরিয়া) রোগে লিঙ্গনালমধ্যে কাষ্টিকি লাগাইলে আশু উপকার দর্শে। স্যার্ এবেরার্ড্, হোম্, লালিমাণ্ড্, ডাং র‍্যাঙ্কিং প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ ইহা ব্যবহার করিয়া অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। এই প্রক্রিয়া সাবধানে কর্ত্তব্য, নচেৎ প্রদাহাদি হইবার সম্ভাবনা।

তরুণ অণ্ডপ্রদাহে (অর্কাইটিস্) ইহার উগ্র দ্রব তুলীদ্বারা মুষ্কোপরি প্রয়োগ করিয়া মৃদু চাপ দিয়া বাঁধিয়া রাখিলে আশ্চর্য্য উপকার দর্শে।

পুরাতন মূত্রাশয় প্রদাহে কাষ্টিকি দ্রব (২—৫ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) মূত্রাশয়মধ্যে পিচ্‌কারী দিতে ডাং ম্যাক্‌ডোনেল্ সাহেব ব্যবস্থা দেন। তিনি কহেন যে, প্রথমতঃ উষ্ণ জল দ্বারা মূত্রাশয় ধৌত করিবে; পরে পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিবে। এককালে ৪ আউন্সের ঊর্দ্ধ প্রয়োগ করিবে না;

আর, মূত্রাশয়মধ্যে ঔষধ ১ মিনিটের উর্দ্ধ কাল রাখিবে না। ঔষধ প্রয়োগের পর প্রস্রাব অস্বচ্ছ বা রক্তমিশ্রিত হইলে, স্নিগ্ধ পানীয়, উষ্ণ জলের স্বেদ, অহিফেনাদি ব্যবস্থা করিবে।

ঔপদংশীয় আদ্যক্ষতে (স্যাঙ্কার্) কাষ্টিকি অতি উত্তম দাহক। ক্ষত প্রকাশ পাইলেই প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। বিলম্ব হইলেই ঔপদংশীয় বিষ শরীরস্থ হয়; তখন লাগাইলে কেবল স্থানিক ক্ষত শুকায়, কিন্তু শরীর বিষাক্ত হইয়া থাকে, এবং পরে নানা প্রকারে প্রকাশ পায়। বাঘি ও অর্বুদাদি বসাইবার নিমিত্ত কাষ্টিকির স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

মুখ, তালু ও গলাদিতে প্রদাহ ও ক্ষতাদি হইলে কাষ্টিকি মহোপকারক। কণ্ঠনালপ্রদাহ (ক্রুপ্) রোগে, উগ্র কাষ্টিকি দ্রব (২০—৬০ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্), অথবা কাষ্টিকি স্থানিক প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার হয়। এ ভিন্ন, স্বরযন্ত্র-প্রদাহে এবং গলমধ্যে প্রদাহ হইলেও কাষ্টিকি উপকার করে।

ডিফ্থিরিয়া এবং য়্যাফ্থি নামক মুখমধ্যস্থ ক্ষত রোগে উগ্র কাষ্টিকি-দ্রব মহোপকারক। পারদ সেবনবশতঃ মুখ আসিলে ডাং সামণ্ড্ কহেন যে, উগ্র কাষ্টিকি-দ্রব স্থানিক প্রয়োগের মধ্যে অতি শ্রেষ্ঠ।

দগ্ধস্থানে কাষ্টিকি দ্রব লাগাইতে মিঃ হিগিন্বটন্, মিঃ স্কে এবং মিঃ কক্স্ প্রভৃতি বহুদর্শী চিকিৎসকগণ আদেশ করেন। ১০—১৫ গ্রেণ্ কাষ্টিকি, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া লাগাইবে; পরে তুলা লাগাইয়া পটি বাঁধিবে।

বিবিধ চর্ম্মরোগে কাষ্টিকি স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। বসন্ত রোগে দানা সকল পূয়পূর্ণ হইবার পূর্ব্বে কাষ্টিকি লাগাইলে অমনি মিলাইয়া যায়, দাগ হয় না। অতএব মুখমণ্ডলে এবং সর্ব্বদা দ্রষ্টব্য অন্যান্য স্থানে লাগাইবে। দানাসকলের অগ্রভাগ ছিঁড়িয়া, কাষ্টিকি-বর্ত্তিকার অগ্রভাগ সূক্ষ্ম করিয়া প্রতি দানার মধ্যে প্রবেশ করাইবে। এই প্রক্রিয়াতে যাতনা অধিক হয়, অতএব শ্রেষ্ঠ উপায় এই যে, কাষ্টিকি ১—২ ড্রাম্, ২ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া বসন্তদানার মুখ না ছিঁড়িয়া অমনি লাগাইবে।

ইরিসিপেলাস্ রোগে, কাষ্টিকির বেষ্টন দিলে রোগ আর বিস্তীর্ণ হইতে পারে না। রোগ-স্থান ছাড়াইয়া চতুর্দ্দিক্ বেষ্টন করিয়া কাষ্টিকি বা উগ্র কাষ্টিকি দ্রব লাগাইবে। ডাং হিগিন্-বটন্ কহেন যে, উগ্র দ্রব (২০ গ্রেণ্, জল ১ ড্রাম্) উত্তমরূপে লাগাইলে অবশ্যই প্রতিকার লাভ হয়। অপর, ইম্পিজ্ জোষ্টার্ এবং পেম্ফাইগাস্ রোগে ফোস্কা গলিয়া গেলে কাষ্টিকি-দ্রব উপকারক।

সকোষার্ব্বুদ (এন্সিষ্টেড্ টিউমর্) রোগে, ডাং উইল্সন্ কহেন যে অর্ব্বুদ ছেদ করিয়া আভ্যন্তরিক রসাদি নির্গত করণান্তর, কোষমধ্যে কাষ্টিকির পিচ্কারী প্রয়োগ করিলে অথবা কাষ্টিকি বুলাইয়া দিলে আরোগ্য হয়।

অন্যান্য প্রকার চর্ম্মপ্রদাহে ও চর্ম্মরোগে, এবং ব্রণাদিতে প্রদাহবশতঃ জ্বালা ও যন্ত্রণা নিবা-রণার্থ কাষ্টিকি দ্রব উপকারক। ওনিকিয়া নামক নখ রোগে নখের উপর কাষ্টিকি লাগাইলে আরোগ্য হয়। বয়িল্স্ রোগে ডাং বাথোলো, ফোটকোপরি, প্রারম্ভে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ নাইট্রাস্ ঈথারে দ্রব করিয়া তুলী দ্বারা মাখাইতে আদেশ করেন।

কোন কারণবশতঃ সন্ধিমধ্যে রস-সঞ্চয় হইলে, সন্ধির উপরের চর্ম্ম জল দ্বারা আর্দ্র করিয়া, তাহাতে।০ ইঞ্চ্ অন্তর কাষ্টিকি রেখাকারে বুলাইয়া দিবে; তাহাতে ফোস্কা হইবে। ফোস্কা শুকা-ইলে পুনর্ব্বার দিবে। এইরূপ চিকিৎসা দ্বারা ডাং মরিট্জ্ ২০ জন রোগীকে আরোগ্য করিয়াছেন।

বিবিধ ক্ষত রোগে কাষ্টিকির স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বহু উপকার হয়। উগ্র ক্ষতের (ইরিটেব্ল্ আল্সার্) জ্বালা ও যন্ত্রণা নিবারণ করে, এবং ক্ষতের আণ্ডলালিক রসের সহিত মিলিয়া অদ্রবণীয়

আবরকরূপে উপকার করে। পুরাতন নিরঙ্কুর ক্ষতে লাগাইলে উত্তেজক হইয়া অঙ্কুর প্রকাশ করে। দীর্ঘাঙ্কুরযুক্ত ক্ষতে লাগাইলে দাহক হইয়া অঙ্কুর সকলকে খর্ব্ব করে।

শয্যাক্ষতে, ক্ষত হইবার পূর্ব্বে আরক্তিমতা প্রকাশ পাইলেই নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দ্রব (১ আউন্সে, ২০ গ্রেণ্) তুলী দ্বারা প্রয়োগ করিলে আরক্তিমতা দূর হয় ও ক্ষত হওন রহিত হয়।

যোনি, গুহ্য আদির কণ্ডূয়নে ইহার ক্ষীণ দ্রব যথেষ্ট উপকারক।

বিষালু জন্তু দংশন করিলে, দংশিত স্থানে কাষ্টিকি উত্তমরূপে লাগাইলে দাহক হইয়া উপকার করে। ডিসেক্টিঙ্গ্ উণ্ড্ অর্থাৎ শবচ্ছেদকালে হস্তাদি কাটিয়া গেলে, তৎক্ষণাৎ ক্ষতে এবং ক্ষতের চতুষ্পার্শ্বে কাষ্টিকি লাগাইলে উপকার হয়।

দন্তোৎপাটন জনিত বা জলৌকাদংশন জনিত রক্তস্রাব রোধ করিবার নিমিত্ত কষ্টিক বর্ত্তিকা সূক্ষ্মাগ্র করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

চুচুক ক্ষতে ও চুচুক বিদারণে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। চুচুক মুছিয়া উত্তম রূপে শুষ্ক করিয়া লইবে, পরে সূক্ষ্মাগ্র নাইট্রেট্ কাট্ মধ্যে লাগাইয়া দিয়া উষ্ণ দুগ্ধ ও জল দিয়া ধৌত করিবে। ইহাতে যে যন্ত্রণা উপস্থিত হয় তাহা সত্বরই উপশমিত হয়। অনন্তর জিঙ্ক্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্ প্রয়োগ করিলে রোগী শীঘ্র আরোগ্য লাভ করে।

শিরাপ্রদাহ (ফ্লিবাইটিস্) এবং শোষক-শিরাপ্রদাহ রোগে কাষ্টিকি দ্রব অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ। প্রদাহ দমন হয়, এবং জ্বালা ও যন্ত্রণা নিবারণ হয়।

ষ্টুমাস্ গ্রন্থির চিকিৎসার্থ অধ্যাপক ফিরারি প্রত্যহ নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ মলম (১ ড্রাম্, ভেসেলিন্ ১০ ড্রাম্) প্রলেপ দিতে ব্যবস্থা করেন। তিনি বলেন যে, রোগ আরোগ্য হইতে, অন্ততঃ যন্ত্রনাদির উপশম হইতে, চারি বার প্রলেপই যথেষ্ট।

মাত্রা। আভ্যন্তরিক প্রয়োগের নিমিত্ত ১/৬ হইতে ১/৩ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

কাষ্টিকির দ্রব পরিস্রুত জলে প্রস্তত করিবে, উহাতে যান্ত্রিক (অর্গ্যানিক্) পদার্থের কোন চিহ্ন না থাকে; কখন কখন নাইট্রিক্ ঈথারে দ্রব করিয়া লওয়া যায়।

প্রয়োগরূপ। নূতন ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের দুইটি নূতন প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে;—

(১) টাফ্ণ্ড্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ বা টাফ্ণ্ড্ কষ্টিক্; (২) আর্জেণ্টাই এট্ পোটাসিয়াই নাইট্রাস্।

১। টাফ্ণ্ড্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ বা টাফ্ণ্ড্ কষ্টিক্ প্রস্তত করিতে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ গলিবার পূর্ব্বে উহার ৯৫ অংশে ৫ অংশ নাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগ করিয়া লইবে। ইহার ১০ গ্রেণ্ লবণ-দ্রাবক সহযোগে ৮ গ্রেণ্ ওজন পদার্থ অধঃস্থ হয়, এবং ছাঁকিয়া লইলে যে দ্রব পতিত হয়, তাহাকে উৎপাতিত করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে।

২। আর্জেণ্টাই এট্ পোটাসিয়াই নাইট্রোস্; নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ য়্যাণ্ড্ পোটাসিয়াম্। প্রতিসংজ্ঞা, মিটিগেটেড্ কষ্টিক্। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্, ১ আউন্স্; নাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ২ আউন্স্; উভয়কে প্ল্যাটিনা বা পাতলা চীনপাত্রের মুখানল্যে গলাইয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া নবোপযুক্ত ছাঁচে ঢালিয়া দিবে। কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ বা ধূসর শ্বেতবর্ণ; দণ্ডাকার বা শুণ্ডাকার; পরিস্রুত জলে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; শোধিত সুরায় অল্পমাত্র দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রবে লবণ-দ্রাবক দিলে দধিবৎ শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; আলোকে রাখিলে অধঃস্থ পদার্থ কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে; অধঃস্থ পদার্থ ছাঁকিয়া লইলে যে দ্রব পাওয়া যায়, তাহা পারক্লোরাইড্ অব্ প্ল্যাটিনাম্ সহযোগে পীতবর্ণ পদার্থ অধঃপাতিত করে, এবং গন্ধক-দ্রাবক ও তাম্র সহযোগে উত্তপ্ত করিলে মেটিয়া রক্তবর্ণ ধূম উৎপাদিত করে। ইহার ৩০ গ্রেণ্ অর্দ্ধ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করি

তাহাতে লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাকে উষ্ণ পরিস্রুত জল সহযোগে ধৌত ও পরে সম্পূর্ণ শুষ্ক করিয়া লইলে ৮·৪৪ গ্রেণ্ তৌল হয়।

ইহার স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের বাতি অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া মৃদু। এতদ্ভিন্ন অক্সাইড্ অব্ সিল্ভার্ প্রস্তুত করিতে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ ব্যবহৃত হয়।

## আর্জেণ্টাই অক্সাইডাম্ [ Argenti Oxidum ];

## অক্সাইড্ অব্ সিল্ভার্ [ Oxide of Silver ]।

প্রস্তুত করণ। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের দানা, ॥০ আউন্স্; চূণের দ্রব, ৩॥০ পাইণ্ট্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্কে ৪ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া চূণের দ্রবের সহিত এক বোতলে মিশ্রিত করতঃ উত্তমরূপে নাড়িয়া রাখিয়া দিবে। যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহাকে অবশিষ্ট পরিস্রুত জলদ্বারা ধৌত করিয়া ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে ও কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিয়া দিবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের যবক্ষার-দ্রাবক চূণের সহিত সংযুক্ত হইয়া নাইট্রেট্ অব্ লাইম্ হয়; অক্সাইড্ অব্ সিল্ভার্ পৃথক্ হইয়া অধঃস্থ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পাটলবর্ণ চূর্ণ; য়্যামোনিয়াতে ও যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রবণীয়; অগ্নিসন্তাপ দিলে ইহার অক্সিজেন্ উড়িয়া যায়, বিশুদ্ধ রৌপ্য থাকে। রাসায়নিক উপাদান, রৌপ্য ১ অংশ, অক্সিজেন্ ১ অংশ। ২৯ গ্রেণ্ বিশুদ্ধ অক্সাইড্ অব্ সিল্ভার্ দগ্ধ করিলে ২৭ গ্রেণ্ রৌপ্য পাওয়া যায়। ক্রিয়েজোট্ সহযোগে অত্যন্ত তপ্ত হয়; এমন কি, কখন কখন শিখাবিশিষ্ট হইয়া উঠে।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় বলকারক, আক্ষেপনিবারক, মৃদু সঙ্কোচক ও মৃদু দাহক। ইহার ক্রিয়া অনেক বিষয়ে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষা অনেক মৃদু। ইহা সেবন দ্বারা চর্ম্ম শীঘ্র বিবর্ণ হয় না। ডাং থুয়েট্ কহেন যে, ইহার ক্রিয়া জরায়ুমণ্ডলীতে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। ইহাদ্বারা কখন কখন লাল-নিঃসরণ হয়।

নিষেধ। প্রদাহ ও রক্তাধিক্য থাকিলে এবং তরুণ রোগে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। রজোঽধিক রোগে, প্রদাহ ও রক্তাধিক্য না থাকিলে, এবং রোগী শিথিলপ্রকৃতি ও দুর্ব্বল হইলে, ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। স্যার্ জে আয়ার্ এই লবণদ্বারা ৩০ জন স্ত্রীলোকের চিকিৎসা করিয়াছিলেন; সকলেই আরোগ্যলাভ করিয়াছিল; এক জনেরও চর্ম্মের বিবর্ণত্ব হয় নাই। ডাং থুয়েট্ বিবেচনা করেন যে, পর্য্যায় জ্বরে কুইনাইন্ যেরূপ উপকার করে, উপদংশে পারদ যেরূপ উপকার করে, রজোঽধিক রোগে ইহাও তদ্রূপ।

রক্তবমন ও রক্তোৎকাশ রোগে, স্যার্ জে আয়ার্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। অর্দ্ধ গ্রেণ্ বা ১ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে। অজীর্ণ রোগে পাকাশয়ে উগ্রতা থাকিলে, এবং পাকাশয়-শূল (গ্যাষ্ট্রাল্জিয়া) ও পাইরোসিস্ হইলে, ডাং গোল্ডিং বার্ড্ ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। সঙ্কোচক, অবসাদক ও বলকারক হইয়া উপকার করে। পাকাশয়ে শূল-বেদনা সহযোগে অম্লরোগে (অম্লশূল) ইহা বিশেষ উপকারক। পাকাশয়ের ক্ষতে ইহা দ্বারা বেদনা ও বমন নিবারিত হইয়া উপকার হয়। ডাং বার্থোলো পাকাশয়-ক্ষতে ॥০ গ্রেণ্ অক্সাইড্ অব্ সিল্ভার্ ও ॥০ গ্রেণ্ এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ হইয়স্সায়েমাস্ বটিকাকারে দিবসে তিন বার ব্যবস্থা করেন।

প্রমেহ রোগে, ইহার মলম (১০ গ্রেণ্, শূকরের বসা ১ ড্রাম্) বুজীতে বা শলাকাতে মাখাইয়া লিঙ্গনালমধ্যে লাগাইলে প্রতিকার হয়। ঔপদংশীয় ক্ষতেও এই মলম উপকার করে। কর্ণিয়াতে ক্ষত হইলে ইহা নিম্নলিখিত মতে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়;—অক্সাইড্ অব্ সিল্ভার্ ১ ড্রাম্, জলপাইর তৈল ১ আউন্স্; একত্র মিলাইয়া তুলী দ্বারা লাগাইবে।

মাত্রা। অর্দ্ধ গ্রেণ্ হইতে ২ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

## আর্জেণ্টাই ক্লোরাইডাম্ [ Argenti Chloridum ];
## ক্লোরাইড্ অব্ সিল্ভার্ [ Chloride of Silver ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রস্তুত করণ। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দ্রবে লবণ বা লবণ-দ্রাবক দিলে ইহা অধঃস্থ হয়। পরে ছাঁকিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় বলকারক, পরিবর্ত্তক ও বমনকারক। স্ক্রফিউলা, উপদংশ ও মৃগী রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়। উদরাময় ও অতিসার রোগে ডাং পেরি ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

মাত্রা। ।০ হইতে ২—৩ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত বলকারক ও পরিবর্ত্তক। ৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় বলকারক।

---

## আর্জেণ্টাই আইয়োডাইডাম্ [ Argenti Iodiidum ];
## আইয়োডাইড্ অব্ সিল্ভার্ [ Iodide of Silver ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ইহা গুরু নির্দ্দিষ্টাকার দানাবিহীন ঈষৎ পীতাভ চূর্ণ; আলোকে রাখিলে বিবর্ণ হয় না। গন্ধাস্বাদ বিহীন; জলে বা সুরাবীর্য্যে দ্রব হয় না। অধিক পরিমাণ এই লবণের সহিত অল্প পরিমাণ ক্লোরিন্ দ্রব আলোড়ন করিয়া ও উহা ছাঁকিয়া যে দ্রব পাওয়া যায় তাহাতে জেলেটিনাইজ্ড্ শ্বেতসার সংযোগ করিলে ঘোর নীলবর্ণ হয়।

ক্রিয়াদি। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের ন্যায়, এবং তৎপরিবর্ত্তে পাকাশয়ের উগ্রতা, কষ্টরজঃ ও মৃগী রোগে ব্যবহৃত হয়। ইহা উৎকৃষ্ট পরিবর্ত্তক।

মাত্রা। ১—২ গ্রেণ্।

## আর্জেণ্টাই সায়েনাইডাম্ [ Argenti Cyanidum ];
## সাইয়েনাইড্ অব্ সিল্ভার্ [ Cyanide of Silver ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; আলোকে রাখিলে ক্রমশঃ পাটল বর্ণ হয়; গন্ধাস্বাদ বিহীন; জলে বা সুরাবীর্য্যে দ্রব হয় না; ফুটিত যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রব হয় ও হাইড্রোসিয়ানিক্ য়্যাসিড্ উদ্গত হয়।

মার্কিন্ খণ্ডস্থ ইউনাইটেড্ ষ্টেট্স্ ফার্মাকোপিয়ায় য়্যাসিডাম্ হাইড্রোসিয়ানিকাম্ ডাইল্যুটাম্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## আর্জেণ্টাই ফস্ফাস্ [ Aganti Phosphas ];
## ফস্ফেট্ অব্ সিল্ভার্ [ Phosphate of silver ]।

ইহা কমলালেবুর বর্ণ, বায়ুতে রাখিলে বর্ণ গাঢ়তর হয়।

ক্রিয়াদি। ডাং এ, এল্ হ্যামিল্টন্ বলেন যে, রৌপ্যঘটিত অন্যান্য লবণ অপেক্ষা ইহা শ্রেয়ঃ। তিনি তাঁহার রোগীকে কয়েক মাস পর্য্যন্ত ⅙—½ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া দেখিয়াছেন যে, ইহা দ্বারা নাইট্রেটের ন্যায় চর্ম্ম বিবর্ণ হয় না, ও পাকাশয়ের উগ্রতা উৎপাদিত হয় না; অথচ আময়িক প্রয়োগে ইহার কার্য্যকারিতা অপেক্ষাকৃত অধিক। ঔদ্ভিদ্ পদার্থ সহযোগে ইহা বিযুক্ত হয়; এ কারণ গ্লিসেরিন্ সহ ব্যবস্থেয়।

মাত্রা। ⅙—½ গ্রেণ্।

আময়িক প্রয়োগ। মূত্রাশয় ও সরলান্ত্রের বিকার সংযুক্ত মাইয়েলাইটিস্ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে।

স্নায়বীয় বিধানের ক্লেরোসিস্ রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

এতদ্ভিন্ন, নাইট্রেটের পরিবর্ত্তে বিবিধ পীড়ায় ইহা ব্যবহৃত হয়।

---

## বিস্‌মাথ্ ধাতুঘটিত ঔষধ সমস্ত।

বিস্‌মাথ্ ধাতু ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে। ইহা দানাযুক্ত ধাতু; খনিজ অবস্থায় ইহা অপরিশুদ্ধ থাকে। ইহা হইতে নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ প্রস্তুত হয়;—

## বিস্‌মাথাম্ পিউরিফিকেটাম্ [ Bismuthum Purificatum ]; পিউরিফায়েড্ বিস্‌মাথ্ [ Purified Bismuth ]।

প্রস্তুত করণ। বিস্‌মাথ, ১০ আউন্স্; সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ½ আউন্স্; গন্ধক, ৮০ গ্রেণ্; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সদ্যোদগ্ধ, ও কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ সদ্যোদগ্ধ, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। মূষামধ্যে বিস্‌মাথ্‌কে গলাইয়া লইবে। সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও গন্ধক একত্র মিশ্রিত করিয়া সংযোগ করিবে। সমুদয়কে প্রায় ১৫ মিনিট্ কাল মৃদু লোহিত উত্তাপে উত্তপ্ত করিবে ও অনবরত আলোড়ন করিবে। পরে মূষাকে অগ্নির উত্তাপ হইতে সরাইয়া লইয়া শীতল হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। দ্রব ঘনীভূত হইয়া উপরে ছালের ন্যায় পড়িলে তাহাতে দুইটি ছিদ্র করিয়া যে বিস্‌মাথ্ এখনও তরল থাকিবে, তাহা অন্য এক মূষামধ্যে ঢালিয়া দিবে। এই আংশিক বিশুদ্ধীকৃত বিস্‌মাথ্‌কে সমভাগ শুষ্ক কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও সোডিয়ামের মিশ্রের প্রায় শতকরা ৫ অংশের সহিত উজ্জ্বল লোহিতোত্তাপে ও অনবরত আলোড়ন দ্বারা পুনরায় গলাইবে। অবশেষে অগ্নির উত্তাপ হইতে মূষা সরাইয়া শীতল করিয়া বিস্‌মাথ্‌কে উপযুক্ত ছাঁচে ঢালিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ধূসর শ্বেতবর্ণ, দানাযুক্ত ধাতু, স্পষ্ট লোহিত আভাযুক্ত। আপেক্ষিক ভার ৯.৮৩। সমভাগ যবক্ষার দ্রাবক ও পরিস্রুত জলের মিশ্রে ইহা দ্রব করিয়া লইয়া, ঐ দ্রব উৎপাতিত করিলে বিবর্ণ দানা পাওয়া যায়; উহাতে জল সংযোগ করিলে বিযুক্ত হইয়া শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। যে প্রথম দ্রব হইতে দানাসকল পৃথক্ করিয়া লওয়া হইয়াছে, তাহাকে, যে পর্য্যন্ত না সমুদয় যবক্ষার দ্রাবক নষ্ট হয়, সে পর্য্যন্ত লবণ-দ্রাবক সহযোগে উৎপাতিত করিয়া, তাহার অল্পমাত্র লইয়া, হাইড্রোজেন্ পরীক্ষা ( সাধারণতঃ মার্শের পরীক্ষা নামে খ্যাত ) দ্বারা পরীক্ষা করিলে আর্সেনিয়ামের কোন প্রমাণ পাওয়া যায় না; জল ও অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে নীলবর্ণ হয় না, এবং এই য়্যামোনিয়া-সংযুক্ত দ্রবকে ছাঁকিয়া, সেই ছাঁকা দ্রবে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না; জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃপতিত হয় না; সাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ সংযোগে রক্তবর্ণ বা কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয় না; ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হয় না।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে বিস্‌মাথ্ আছে;—বিস্‌মাথাই কার্বনাস্; বিস্‌মাথাই সাইট্রাস্; বিসমাথাই এট্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রাস্; বিস্‌মাথাই অক্সাইডাম্; বিস্‌মাথাই সাব্‌নাইট্রাস্; লাইকর্ বিস্‌মাথাই এট্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রেটিস্; ট্রোচিসাই বিস্‌মাথাই।

---

## বিস্‌মাথাই সাব্‌নাইট্রাস্ [ Bismuthi Subnitras ] সাব্‌নাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ [ Subnitrate of Bismuth ]

প্রতিসংজ্ঞা। বিস্‌মাথাই নাইট্রাস্; বিস্‌মাথাম্ য়্যাল্‌বাম্; বিস্‌মাথাই ট্রিস্‌নাইট্রাস্; অক্সি-নাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্।

প্রস্তুত করণ। বিশুদ্ধ বিস্‌মাথ্ ধাতু, স্থূল চূর্ণ, ২ আউন্স্, যবক্ষার-দ্রাবক, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। যবক্ষার-দ্রাবকের সহিত ৩ আউন্স্ জল মিলাইয়া তাহাতে ক্রমে ক্রমে বিস্‌মাথ্ চূর্ণ দিবে। উচ্ছলন শেষ

হইলে, ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত প্রায় ফ্ুটিত হয় এরূপ অগ্নিসন্তাপ দিয়া ছাঁকিবে; পরে, গাঢ় করিয়া ২ আউন্স্ হইলে, অর্দ্ধ গ্যালন্ জল মিশাইবে। অধঃস্থ হওন স্থগিত হইলে উপরিস্থিত তরলাংশ পাত্রান্তর করিবে; অধঃস্থ পদার্থে অর্দ্ধ গ্যালন্ পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে, ও উহাদিগকে উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে। অবশেষে দুই ঘণ্টার পর তরলাংশ ঢালিয়া ফেলিবে; অধঃস্থ পদার্থকে বস্ত্রের ছাঁকনীতে সংগ্রহ করিয়া, পরে হস্ত দ্বারা নিঙ্গড়াইবে ও ১৫০ ফার্ণহীট্ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে, যবক্ষার-দ্রাবকে বিস্মাথ্ চূর্ণ দিলে, বিন্-অক্সাইড্ অব্ নাইট্রোজেন্ বায়ু উচ্ছলিত হইয়া নির্গত হয়; টারনাইট্রেট্ অব্ বিস্মাথ্ দ্রব হইয়া থাকে। এই দ্রবে জল দিলে হোয়াইট্ বিস্মাথ্ অধঃস্থ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, ক্ষুদ্র, শল্কাকার, দানাযুক্ত চূর্ণ; গুরু; গন্ধাস্বাদ-রহিত; জলে দ্রব হয় না; যবক্ষার-দ্রাবকে উচ্ছলিত না হইয়া দ্রব হয়; সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ দ্বারা কৃষ্ণবর্ণ হয়। রাসায়নিক উপাদান, টারক্সাইড্ অব্ বিস্মাথ্ ১ অংশ, যবক্ষার-দ্রাবক ১ অংশ।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, পরিবর্ত্তক, স্নায়বীয় বলকারক, আক্ষেপনিবারক। পাকাশয়স্থ স্নায়ুর উপর অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ করে। অধিক মাত্রায়, উদরে বেদনা, ভেদ ও বমন উপস্থিত করে, এবং কচিৎ স্নায়ুমণ্ডলের উপর ক্রিয়া প্রকাশ করিয়া শিরোঘূর্ণন, অচৈতন্য, আক্ষেপাদি লক্ষণ প্রকাশ করে। মঃ মনেরেট্ ইহার এই বিষক্রিয়া অস্বীকার করেন। ডাং ব্রিণ্টন্ বলেন যে, অধিক মাত্রায় বিস্মাথ্ সেবন করিলে মাঢ়ীর ধারে কৃষ্ণবর্ণ রেখা প্রকাশ পায়। বিস্মাথ্ অতি সামান্য মাত্রায় শরীরে শোষিত হয়; ইহা অন্ত্র দিয়া দেহ হইতে নির্গত হয়; সাল্ফাইড্ নির্ম্মিত হওয়ায় মল কৃষ্ণবর্ণ হয়। বাহ্য প্রয়োগে মৃদু সংকোচক।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয়ের দৌর্ব্বল্যবশতঃ অজীর্ণ রোগে ইহা মহৌষধ। পাকাশয়-শূল থাকিলে, কিঞ্চিৎ ম্যাগ্নিসিয়া সহযোগে, অথবা, কিঞ্চিৎ বেলাডোনার সার সহযোগে প্রয়োগ করিলে আশু উপকার দর্শে। পাইরোসিস্ রোগে ডাক্তার মারসেট্ ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। পাকাশয়ের উগ্রতাসংযুক্ত অজীর্ণ রোগে বমন, বিবমিষা ও বেদনা নিবারণার্থ স্থানিক অবসাদক রূপে বিস্মাথ্ ব্যবহৃত হয়। পাকাশয়ের ক্ষত বা ক্যান্সার্জনিত বেদনা ও বমন নিবারণার্থ বিস্মাথ্ঘটিত প্রয়োগরূপ উপযোগী।

পাকাশয়ের মধ্যে ক্ষত থাকিলে ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে ক্ষত শীঘ্র শুষ্ক হয়; আর, পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির আময়িক অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইয়া স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়। য়্যাফ্থি নামক মুখ-ক্ষতে বিস্মাথ্ চূর্ণ স্থানিক প্রয়োগে উপকারক।

নাসাভ্যন্তরীয় সর্দ্দি (ক্যাটার্) রোগে ফেরিয়ার্স্ নস্য বিশেষ উপকার করে;—বিস্মাথ্ সাব্নাইট্রেট্ ২ ড্রাম্; পাল্ভঃ য়্যাকেসিয়া ২ ড্রাম্; মর্ক্ঃ হাইড্রোক্লোরঃ ২ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া নস্যরূপে ব্যবহার্য্য।

পুরাতন কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ডাং রিঙ্গার্ ফট্কিরি, বিস্মাথ্ ও জেন্শিয়েন্ বটিকাকারে প্রাতে ও রাত্রে প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন।

উদরাময় রোগে দৌর্ব্বল্য থাকিলে, অথবা যক্ষ্মাজনিত উদরাময় হইলে, ডাক্তার থিয়োফাইলাস্ টম্সন্ ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। তিনি ২১ জন উদরাময়গ্রস্ত রোগীকে বিস্মাথ্ দ্বারা চিকিৎসা করিয়াছিলেন; তাহাতে ১৫ জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল, ৪ জনের কিঞ্চিৎ উপকার হইয়াছিল, আর ২ জনের কিছু মাত্র ফল দর্শে নাই। যক্ষ্মা রোগে দুর্দ্দম উদরাময় দমনার্থ অধিক মাত্রায় ব্যবহৃত হয়।

অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক পুরাতন অতিসার রোগে ডোভার্স্ পাউডার্ সহযোগে প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন।

ডাক্তার উইলিয়েম্স্ কহেন যে, পুরাতন স্বরযন্ত্র-প্রদাহে অতি উৎকট অবস্থাতেও এবং

যক্ষ্মাজনিত হইলেও ইহাদ্বারা উপকার হয়। ইন্‌সাফ্লেশন্ অর্থাৎ ফুৎকারদ্বারা ইহার সূক্ষ্ম চূর্ণ স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

ডাক্তার কোপ্‌লণ্ড্ মৃগী রোগে ইহা ব্যবহার করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, দস্তাঘটিত ঔষধের ন্যায় ইহা উপকার করে।

প্রমেহ রোগে বিস্‌মাথ্ ৷৷৹ আউন্স্, গ্লিসরিন্ ১ আউন্স্ ও জল ৩ আউন্স্ পিচ্‌কারীরূপে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

পুরাতন গ্র্যান্যুলার্ কঞ্জাঙ্ক্‌টিভাইটিস্ রোগে এবং সিলিয়ারি ও গ্ল্যাণ্ড্যুলার্ ব্লেফেরাইটিস্ রোগে মঃ ফলিন্ প্রদাহগ্রস্ত স্থানে নিম্নলিখিত মিশ্র ব্যবহার করেন ;—বিস্‌মাথ্ ও গ্লিসেরিন্ সমানাংশ, একত্র মিশ্রিত করিবে। বাহুকক্ষে, মলদ্বারে ও ভগপ্রদেশে এক্‌জিমা হইলে, এবং ওষ্ঠ, হস্ত ও চুচুক-বিদারণ রোগে মঃ ড্যুবয় উপরোক্ত মিশ্র প্রয়োগে অনুমতি দেন।

অর্শরোগে ও সরলান্ত্র নির্গমন রোগে ডাং ক্লেল্যাণ্ড্ ইহার পিচকারী (দুই ড্রাম্ লাইকর্ বিস্‌মাথ্ সংযুক্ত) প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন।

বিবিধ জরায়বীয় পীড়ায়, যে সকল পীড়া পাকাশয়ের বিকার বশতঃ উৎপন্ন হয়, বা যে সকল স্থলে পাকাশয়ের বিকার জরায়বীয় পীড়ার অনুবর্ত্তী হয়, সে সকল স্থলে বিস্‌মাথ্ মহোপকারক। ডাং ফিলিপ্স্ বলেন যে, রজঃকৃচ্ছ্র ও রজোহধিক রোগে বিসমাথ্ দ্বারা সময়ে সময়ে আশ্চর্য্য উপকার হয়। ক্লোরোসিস্ রোগে ডাং মার্শ্ বলেন যে, যে স্থলে লৌহ সহ্য হয় না সে স্থলে তদ্‌পরিবর্ত্তে বিস্‌মাথ্ উপযোগী।

অপর, দদ্রু রোগে এবং অন্যান্য পুরাতন চর্ম্মরোগে ইহার মলম (১ ড্রাম্, শূকরের বসা ১ আউন্স্) মর্দ্দন করিলে উপকার হয়। ফিসার্ অব্ দি এনাস্ রোগে ১ অংশ বিসমাথ্ এবং ৩ অংশ গ্লিসেরিন্ মিলাইয়া লাগাইলে উপকার হয়। য়্যাক্‌নি রোজেসি রোগে আরক্তিমতা ও উষ্ণতা থাকিলে বিস্‌মাথ্ স্থানিক প্রয়োগে উপকারক। এরিথিমা রোগে উগ্রতা নিবারণার্থ স্থানিক প্রয়োগ হয়।

মাত্রা। ৫ হইতে ২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। ট্রোচিসাই বিস্‌মাথাই ; বিইস্‌মাথ্ লোজেঞ্জেস্। হোয়াইট্ বিস্‌মাথ্, ১৪৪০ গ্রেণ্ ; কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়াম্, ৪ আউন্স্ ; অধঃপাতিত কার্বনেট্ অব্ লাইম্, ৬ আউন্স্ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২৯ আউন্স্ ; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্ ; গোলাবজল, যথাপ্রয়োজন। সমুদয় দ্রব্য একত্র উত্তমরূপে মিলাইয়া ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করতঃ মৃদু সন্তাপে বায়ু-কক্ষ-মধ্যে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ২ গ্রেণ্ সাব্‌নাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

২। বিস্‌মাথাই সাইট্রাস্ ; সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্।

প্রস্তুতকরণ। সাব্‌নাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্, ৫৷৷৹ আউন্স্ ; যবক্ষার-দ্রাবক, ১১ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন, সাইট্রিক্ য়্যাসিড্, ৪ আউন্স্ ; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৮ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। যবক্ষার দ্রাবকের সহিত সাব্‌নাইট্রেট্ অব্ বিসমাথ্‌কে যে পর্য্যন্ত না দ্রবীভূত হয় উত্তপ্ত করিবে। কতক পরিমাণে জল ঢালিয়া দিবে ও অনবরত আলোড়ন করিবে, যখন জল সংযোগ করিলে ঘোলাটিয়া হওন আর অনতিবিলম্বে অদৃশ্য হইয়া যায় না, তখন ক্ষান্ত হইবে। বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্‌কে পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে ; জম্বীরাম্ল সংযোগ করিবে। সমুদয় বাষ্প বহির্গত হইয়া যাওয়া পর্য্যন্ত ফুটাইবে, ও পরে ঐ দ্রবকে পরিষ্কার বা ঈষন্মাত্র জ্যোতির্বিশিষ্ট বিস্‌মাথ্ দ্রবে সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত আর কিছুই অধঃস্থ না হয়। অনন্তর ফুটাইবে ; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। সমুদয়কে শীতল হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। শীতল হইলে ছাঁকিবে, এবং যে পর্য্যন্ত বিযুক্ত যবক্ষার-দ্রাবক না থাকে সে পর্য্যন্ত অধঃস্থ সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্‌কে ধৌত করিবে। অবশেষে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ, সচরাচর শতকরা ২৷৹ অংশ শোষিত জল বর্ত্তমান থাকে। য়্যামো

নিয়াস দ্রবে দ্রবণীয়; দ্রব পরিষ্কার বা প্রায় পরিষ্কার হয়। শেষোক্ত দ্রবে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ দিলে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; অধঃস্থ পদার্থ ছাঁকিয়া ফেলিয়া, তরলাংশকে, যে পর্য্যন্ত না য়্যামোনিয়া-বিহীন হয়, ফুটাইয়া, পরে ছাঁকিয়া, তাহাকে চূণের জল সহ উত্তপ্ত করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; ছাঁকিয়া লইয়া সেই জলে হিরাকসের দানা ও তৎসঙ্গে সমানাংশ গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিয়া প্রয়োগ করিলে দানার চতুষ্পার্শ্বে কৃষ্ণবর্ণ দৃষ্ট হয় না। সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্‌কে প্রবলরূপে উত্তপ্ত করিলে উহা অঙ্গারীভূত হয়, এবং জ্বালাইলে অধিকাংশ কৃষ্ণবর্ণ, উপরিভাগ পীতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। এই অবশিষ্ট পদার্থ অল্প যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রবণীয়। এই শেষোক্ত দ্রব জলে ফেলিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; এবং বিশুদ্ধ বিস্‌মাথ্ বর্ণনকালে যেরূপ বলা হইয়াছে, এই দ্রবের বিশুদ্ধতা পরীক্ষাও সেইরূপ। ইহার ১০ গ্রেণ্ য়্যামোনিয়া দ্রবে দ্রব করিয়া অধিক পরিমাণে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ প্রয়োগ করিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহা ধৌত ও শুষ্ক করিয়া লইলে প্রায় ৭ গ্রেণ্ ওজন হয়।

মাত্রা। ২ হইতে ৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ বিস্‌মাথাই এট্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রেটিস্; সোলুশন্ অব্ সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ য়্যাণ্ড্ য়্যামোনিয়াম্। প্রতিনিধি, লাইকর্ বিস্‌মাথাই। সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্, ৮০০ গ্রেণ্; য়্যামোনিয়া দ্রব ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। অল্প জলের সহিত সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথকে মর্দ্দন করিয়া কর্দ্দমাকার করিবে; য়্যামোনিয়া দ্রব ক্রমশঃ সংযোগ করিবে ও আলোড়ন করিবে; দ্রবীভূত হইবামাত্র পরিস্রুত জল মিশ্রিত করিয়া ১ পাইন্ট্ করিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পরিষ্কার, তরল, ঈষৎ ধাতব আস্বাদ। আপেক্ষিক ভার ১·০৭। পরীক্ষা কাগজ দ্বারা পরীক্ষায় সমক্ষারাম্ল বা ঈষৎ ক্ষারগুণবিশিষ্ট; জলের সহিত সম্পূর্ণ মিশ্রিত হয়; ক্ষারের সহিত উত্তপ্ত করিলে য়্যামোনিয়া নির্গত হয় ও শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। উৎপাতিত করিয়া শুষ্ক করিলে ও যাহা অবশিষ্ট থাকে জ্বালাইলে পিণ্ডাকারে অঙ্গারীভূত হয়; উহার উপরিভাগ পীতবর্ণ হয়, ইহাতে যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগ করিলে যে দ্রব হয়, তাহার, বিশুদ্ধ বিস্‌মাথের বিষয় বর্ণনকালে অপরিশুদ্ধতা নির্ণয়ার্থ যে সকল পরীক্ষা বর্ণিত হইয়াছে, সেই সকল পরীক্ষায় বিশুদ্ধতা নির্ণীত হয়। দ্রবের ২ ড্রাম্, ২ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, তাহাতে অধিক পরিমাণে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ প্রয়োগ করিলে যে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, তাহাকে ধৌত ও শুষ্ক করিয়া লইলে প্রায় ৭ গ্রেণ্ ওজন হয়।

ইহার এক ড্রামে অক্সাইড্ অব্ বিস্‌মাথের প্রায় ৩ গ্রেণের সমতুল পরিমাণ বিস্‌মাথ্ আছে।

মাত্রা। ৷৷০ হইতে ১ ড্রাম্।

বিস্‌মাথাই এট্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রাস্; সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ য়্যাণ্ড্ য়্যামোনিয়াম্। সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ য়্যাণ্ড্ য়্যামোনিয়ামের দ্রব ১ পাইন্ট্ বা যথাপ্রয়োজন। এই দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া শর্করার পাকের ন্যায় করিবে। কাচের বা চীনের থালে উহাকে পাতলা স্তরে বিছাইয়া দিবে, ও ১০০ তাপাংশ ফার্‌ণ্‌হীটের (৩৭·৮ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) অনধিক উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। যে স্তর পড়িবে, উঠাইয়া লইয়া, কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শল্ক সকল ক্ষুদ্র, উজ্জ্বল, ঈষৎ স্বচ্ছ; ঈষৎ ধাতব আস্বাদ; জলে অত্যন্ত অধিক পরিমাণে দ্রব হয়; স্থায়ী ক্ষারের দ্রবের সহিত উত্তপ্ত করিলে য়্যামোনিয়া উৎপন্ন হয়। জ্বালাইলে অঙ্গার হয়, এবং যাহা অবশিষ্ট থাকে তাহার অধিকাংশই কৃষ্ণবর্ণ, কেবল উপরিভাগ পীতবর্ণ; ইহা অল্প যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রবণীয়। এই শেষোক্ত দ্রবের অপরিশুদ্ধতা পরীক্ষা করিতে হইলে বিশুদ্ধ বিস্‌মাথ্ সম্বন্ধে যাহা বর্ণিত হইয়াছে, সেই সকল পরীক্ষার অনুরূপ। ১০ গ্রেণ্‌কে জলে দ্রব করিয়া তাহাতে অধিক পরিমাণে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ প্রয়োগ করিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহাকে ধৌত ও শুষ্ক করিয়া লইলে প্রায় ৬½ গ্রেণ্ ওজন হয়।

মাত্রা। ২ হইতে ৫ গ্রেণ্।

২। ইনিম্মার্ বিস্‌মথাই; ইনিম্মার অব্ বিস্‌মাথ্। সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্, ১৬০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ২ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, ২ ড্রাম্ বা যথাপ্রয়োজন। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া, ১০ আউন্স্ সিম্পল্ ইনিম্মার সংযোগ করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্ = ২ গ্রেণ্ সাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্।

## বিস্মাথাই কার্বনাস্ [ Bismuthi Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ বিস্মাথ্ [ Carbonate of Bismuth ]।

প্রতিসংজ্ঞা। অক্সি-কার্বনেট্ অব্ বিস্মাথ্।

**প্রস্তুত করণ।** বিশুদ্ধ বিস্মাথ্, স্থূল চূর্ণ, ২ আউন্স্; যবক্ষার-দ্রাবক, ৪ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ৬ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। ৩ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত যবক্ষার-দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ বিস্মাথ্ সংযোগ করিবে; উচ্ছলন শেষ হইলে ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত প্রায় ফুটিত করিয়া ছাঁকিবে; অদ্রবীভূত পদার্থ বর্ত্তমান থাকিলে তাহা হইতে দ্রবকে পাত্রান্তর করিবে; পরে দ্রবকে গাঢ় করিয়া ২ আউন্স্ করিবে; অনন্তর কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্কে ২ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া, ছাঁকিয়া, সেই শীতল দ্রবে ইহাকে অল্পে অল্পে মিশ্রিত করিবে, এবং অনবরত আলোড়ন করিবে; যাহা অধঃস্থ হইবে, বস্ত্রের ছাঁকনীতে ছাঁকিয়া লইয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা বারম্বার ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত-জল আস্বাদরহিত হয়; পরে, হস্ত দ্বারা অল্প চাপিয়া অধঃস্থ পদার্থ হইতে যথাসম্ভব জলীয়াংশ নিঙ্গড়াইয়া ফেলিবে; পরিশেষে ১৫০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ দ্বারা কৃষ্ণবর্ণ হয়; জলে দ্রব হয় না, যবক্ষার দ্রাবকে উচ্ছলিত হইয়া দ্রব হয়।

**ক্রিয়া।** সাব্নাইট্রেট্ অব্ বিসমাথের পরিবর্ত্তে ব্রসেল্সের অধ্যাপক হেনন্ এই প্রয়োগরূপ ব্যবস্থা করিতে অনুমতি দেন। তিনি বিবেচনা করেন যে, ইহা পাক-রসে সত্বর দ্রবীভূত হয়, ইহার ক্রিয়া সত্বর প্রকাশ পায়, ইহা দ্বারা পাকাশয়ে ভার বোধ হয় না, কোষ্ঠকাঠিন্য উপস্থিত করে না, মল সাব্নাইট্রেট্ সেবন অপেক্ষা কম কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে, এবং দীর্ঘকাল ইহা সেবন করিলেও পাকাশয়ে কোন অসুখ বোধ হয় না। এ ভিন্ন, সাব্নাইট্রেট্ অব্ বিস্মাথ্ অপেক্ষা ইহার উপযোগিতা এই যে, পাকাশয়প্রদেশে অম্লাধিক্য থাকিলে ইহা দ্বারা তাহা সত্বর সমক্ষারাম্ল হয়। প্রথম কয়েক দিন প্রয়োগ করিলে ইহা অবসাদন-ক্রিয়া প্রকাশ করে, ও পরে ইহা বলকারকরূপে কার্য্য করে।

**আময়িক প্রয়োগ।** শিশুদিগের দন্ত উঠিবার সময় বমন নিবারণার্থ এবং দুর্ব্বল শিশুদিগের উদরাময় দমনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। এ ভিন্ন, অজীর্ণ রোগে এবং পাকাশয়-শূল আদি রোগেও উপকার করে।

টাইফয়িড্ জ্বরের অন্ত্রের ক্যাটার‍্যাল্ প্রদাহদমনার্থ স্যার্ ডব্লিউ জেনার্ ইহাকে উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন। সাতিশয় তরল ভেদ হইলে তিনি ইহা কাইনো বা খদির সহযোগে ব্যবস্থা করিতে অনুমতি দেন।

**মাত্রা।** প্রাপ্তবয়স্কের প্রতি, ৫—২০ গ্রেণ্; শৈশবাবস্থায়, ১—৫ গ্রেণ্।

## বিস্মাথাই অক্সাইডাম্ [ Bismuthi Oxidum ]; অক্সাইড্ অব্ বিসমাথ্ [ Oxide of Bismuth ]।

**প্রস্তুত করণ।** সাব্নাইট্রেট্ অব্ বিস্মাথ্, ১ পাউণ্ড; সোল্যুশন্ অব্ সোডা, ৪ পাইণ্ট্; একত্র করিয়া পাঁচ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া লইবে; পরে ঐ মিশ্র শীতল হইলে ও অক্সাইড অধঃস্থ হইলে উপরিস্থিত তরলাংশ ঢালিয়া ফেলিবে, এবং ঐ অধঃস্থ দ্রব্যকে পরিস্রুত জল দ্বারা উত্তমরূপে ধৌত করিয়া লইবে, এবং অবশেষে ঐ অক্সাইড্কে জলস্বেদন-যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** চূর্ণ, ঈষৎ পীতবর্ণ। উত্তাপ দ্বারা রক্তবর্ণ করিলেও ইহার পরিমাণ হ্রাস হয় না; জলে দ্রব হয় না; যবক্ষার-দ্রাবক ও তাহার অর্দ্ধ পরিমাণ জল একত্র মিশ্রিত করিলে তাহাতে দ্রব হয়। ঐ মিশ্রের সহিত যে পরিমাণে অক্সাইড্ দ্রব হয়, সেই পরিমাণ মিশ্রিত করিয়া ১০ গুণ বা ২০ গুণ জল মিশাইলে শ্বেতবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হয়। ঐ যবক্ষার-দ্রাবক-ঘটিত দ্রব, জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক বা নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সহযোগে অধঃস্থ

হয় না। যবক্ষার-দ্রাবক দবে ক্লোরাইড অব্ য়্যামোনিয়া-দ্রব সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হয়, এবং উহাতে য়্যামোনিয়া-দ্রব মিশাইয়া, ছাঁকিয়া, লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিলে ঘোলাটিয়া হইয়া যায়।

মাত্রা। ৫—১৫ গ্রেণ্।

ক্রিয়াদি। কার্বনেট্ অব্ বিস্‌মাথের ন্যায়।

---

বিস্‌মাথ্ ধাতুঘটিত বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়, কিন্তু সে সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। তাহাদের ক্রিয়া হোয়াইট্ বিস্‌মাথের ন্যায়। অতএব তাহাদের বিশেষ বর্ণন না করিয়া কেবল নামোল্লেখ করা যাইতেছে;—

১। মিশ্চুরা বিস্‌মথাই এট্ পেপ্‌সিনী কম্পোজিটা। ইহার প্রতি ড্রামে বিস্‌মাথ্, পেপসিন্, য়্যামোনিয়া প্রভৃতি ভিন্ন লাইকর্ ওপিয়াই সেডেটিভ্ ৩ মিনিম্, য়্যাসিড্ হাইড্রোসিয়ানিক্ ডাইলিউট্ ২ মিনিম্, ও টিংচার্ নিউসিস্ ভমিসি ৩ মিনিম্ আছে। ইহা উৎকৃষ্ট পাচক। অজীর্ণ ও উদরাময় রোগে উপযোগী। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

২। বিস্‌মথাই ওলিয়াস্।—( ওলিয়িক্ য়্যাসিড্ দেখ। )

৩। বিস্‌মথাই অক্সিক্লোরাইডাম্। ইহা শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; জলে দ্রব হয় না। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, বিস্‌মাথের অন্যান্য লবণ সকল অপেক্ষা ইহা অধিকতর প্রয়োগোপযোগী, কারণ ইহা সর্ব্বাপেক্ষা কম উগ্রতা সাধক। মুখাভ্যন্তর, গলনলী, যোনি, সরলান্ত্র প্রভৃতির উগ্রতাযুক্ত অবস্থায় ইহা বিশেষ উপযোগী। মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্।

৪। বিস্‌মথাই-অক্সিআইয়োডাইডাম্। পাটলাভ রক্তবর্ণ, অনির্দ্দিষ্টাকার চূর্ণ। ইহা আইয়োডোফর্ম্মের ধর্ম্মবিশিষ্ট। বাহ্য ক্ষতাদিতে পচননিবারকরূপে ব্যবহৃত হয়। পাকাশয়ের ক্ষতে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

৫। বিস্‌মথাম্ পেপ্‌টোনেটাম্। ইহা পাটলাভ বর্ণ চূর্ণ। ইহাতে শতকরা ৩·৫ অংশ বিস্‌মাথ্ অক্সাইড্ দ্রবণীয়রূপে বর্ত্তমান থাকে। মাত্রা, ৬০—৯০ গ্রেণ্।

৬। বিস্‌মথাই স্যালিসিলাস্। ইহা নাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ ও স্যালিসিলেট্ অব্ সোডিয়াম দ্রবের বিশ্লেষণদ্বারা প্রস্তুত হয়। জল, সুরাবীর্য্য ও গ্লিসেরিণে অদ্রবণীয়। ইহা কোন কোন প্রকার উদরাময় ও গ্যাষ্ট্রো-এণ্টেরাইটিস্ রোগে এবং গ্যাষ্ট্রিক্ ক্যাটার্ রোগে উপযোগী। মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্।

৭। বিস্‌মথাই এট্ সিরিয়াই স্যালিসিলাস্। স্যালিসিলেট্ অব্ বিস্‌মথ্ য়্যাণ্ড্ সিরিয়াম্। এই দ্বি লবণ বিবমিষা, বমন, উদরাম, রক্তাতিসার, অন্ত্র-ক্ষত প্রভৃতিতে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্।

ওলাউঠা রোগে নিম্নলিখিত মিশ্র ব্যবহৃত হয়;—স্যালিসিলেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ য়্যাণ্ড্ সিরিয়াম্, ৫ গ্রেণ্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ সিনেমন, ৭॥০ গ্রেণ; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্যাম্ফার, ৩০মিনিম্; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্লোরোফর্ম, ২০ মিনিম্; য়্যারোমাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ২০ মিনিম্; এসেন্স্ অব্ পিপারমিণ্ট্, ১০ মিনিম্; চক্ মিক্সচার, সর্ব্বসমেত ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ আউন্স্ তিন চারি ঘণ্টা অন্তর। যদি এই ঔষধ সহ্য না হয় বা যদি চব্বিশ ঘণ্টার মধ্যে রোগোপশম না হয় তাহা হইলে নিম্নলিখিত মিশ্র বিধেয়;—য়্যারোমাটিক্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, ১৫ মিনিম্; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্যাম্ফর্, ৩০ মিনিম্; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্লোরোফর্ম্, ২০ মিনিম; টিংচার্ অব্ কোটো, ২০ মিনিম্; সিরাপ্ অব্ অরেঞ্জ্ ফ্লাউয়ার, ১ ড্রাম্; পিপারমিণ্ট্ ওয়াটার, সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ আউন্স্ তিন চারি ঘণ্টা অন্তর।

৮। বিস্‌মথাই সাল্‌ফিস্। পাকাশয় ও অন্ত্রের উৎসেচন সংযুক্ত পীড়ায় এবং অন্ত্র হইতে কৃমি বিচ্যুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়। মাত্রা ৫—৩০ গ্রেণ্।

৯। অক্সিয়াইয়োডো-গ্যালেট্ অব্ বিস্‌মাথ্। এয়িরল্। ইহা ধূসরাভ সবুজবর্ণ চূর্ণ, গন্ধাস্বাদ বিহীন। ক্ষতাদিতে আইয়োডোফর্মের পরিবর্ত্তে চূর্ণরূপে, বা বসা কিম্বা ল্যানোলিন্ সহযোগে মলমরূপে প্রয়োজিত হয়।

১০। ডার্মেটল্। সাব্‌গ্যালেট্ অব্ বিস্‌মাথ্। গন্ধবিহীন, পীতবর্ণ, অদ্রবণীয় চূর্ণ। ইহা প্রবল পচননিবারক ও শোষক; প্রয়োগ-স্থানে উগ্রতা উৎপাদন করে না। ক্ষতাদি হইতে রসনিঃসরণ বর্ত্তমান থাকিলে ইহাদ্বারা তাহা দমিত হয়। দগ্ধ ক্ষতে ও বালকদিগের একৃজিমা রোগে ইহার মলম (শতকরা ১০ অংশ) অনুমোদিত হইয়াছে। বিবিধ চক্ষুরোগের, যথা, পাষ্টিউলার বা ডিফ্‌থিরিটিক্ কঞ্জাঙ্ক্‌টিভাইটিস্ রোগে, কর্ণিয়ার ক্ষত প্রভৃতিতে, ইহার স্থানিক প্রয়োগ প্রশংসিত হইয়াছে। ঔপদংশিক ক্ষতে ইহা উপকারক। এতদ্ভিন্ন, উদরাময় রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগে বিশেষ ফল লাভ হয়। মাত্রা, ১০—২০ গ্রেণ্।

১১। ন্যাফ্‌থল্-বিসমাথ্। বিস্‌মাথ্ সহযোগে বি-ন্যাফ্‌থলের যৌগিক পদার্থ। পাকাশয়ে ও অন্ত্রমধ্যে উৎকৃষ্ট পচননিবারক হইয়া কার্য্য করে। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

১২। ফেনল্-বিস্‌মাথ্। পরিপাক নলীতে বলকারক ও পচননিবারক হইয়া কার্য্য করে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

১৩। পাইরোগ্যালল্-বিস্‌মাথ্। মাত্রা, ২—৮ গ্রেণ্।

১৪। ট্রাইব্রোমোফেনল্-বিস্‌মাথ্। (কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দেখ)।

১৫। বিস্‌মাথাই ট্যানাস্। অক্সাইড্ অব্ বিস্‌মাথ্ ও ট্যানিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে প্রস্তুত হয়। উদরাময় রোগে বিশেষ উপকারক। মাত্রা, ২০—৩০ গ্রেণ্।

১৬। বিস্‌মাথাই ভেলিরিয়েনাস্। নাইট্রেট্ অব্ বিস্‌মাথ্ দ্রবে ভেলিরিয়েনেট্ অব্ সোডা সংযোগ করিলে ইহা অধঃস্থ হয়। শ্বেতবর্ণ, জলে দ্রবণীয়, চূর্ণ। পাকাশয়-শূল রোগে, বিশেষতঃ হিষ্টিরিয়া-সংযুক্ত হইলে, উপকার করে। বেলাডোনার সার সহযোগে বটিকাকারে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্।

---

## ক্যাড্মিয়াম্-ধাতুঘটিত ঔষধ সমস্ত।

# ক্যাড্মিয়াই আইয়োডাইডাম্ [ Cadmii Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ ক্যাড্মিয়াম্ [ Iodide of Cadmium ]।

(১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে।)

এই লবণ ক্যাড্মিয়াম্ ধাতু এবং আইয়োডিন্ সহযোগে প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। চ্যাপ্টা, শ্বেতবর্ণ, মৌক্তিক আভাযুক্ত, দানাবিশিষ্ট; ৬০০ তাপাংশে গলে, লোহিতোত্তাপে নীল-লোহিত ধূম উত্থিত হয়, জলে এবং শোধিত সুরায় দ্রবণীয়। এই দ্রবে সাল্‌ফিউরেটেড হাইড্রোজেন্ বায়ু বা সাল্‌ফাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগ করিলে পীতবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, ক্যাড্মিয়াম্ ধাতু ১ অংশ, আইয়োডিন্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় বলকারক, আক্ষেপনিবারক, সঙ্কোচক ও শোষক। বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়। স্থানিক প্রয়োগে উত্তেজক; এবং আইয়োডাইড্ অব্ লেডের পরিবর্ত্তে প্রয়োজিত হয়। আইয়োডাইড্ অব্ লেডের ন্যায় ইহা দ্বারা চর্ম্ম পীতবর্ণ ধারণ করে না। স্ক্রফিউলা-জনিত গ্রন্থি-বিবর্দ্ধন ও কোন কোন দুর্দ্দম চর্ম্মরোগে ইহার মলম উপকারক।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েন্টাম্ ক্যাড্মিয়াই আইয়োডিডাই; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ আইয়োডাইড্

অব্ ক্যাড্মিয়াম্। আইয়োডাইড্ অব্ ক্যাড্মিয়াম্ চূর্ণ, ৬২ গ্রেণ্; মোমের মলম, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

## ক্যাড্মিয়াই সাল্ফাস্ [ Cadmii Sulphas ];

## সাল্ফেট্ অব্ ক্যাডমিয়াম্ [ Sulphate of Cadmium ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

কার্বনেট্ অব্ ক্যাড্মিয়াম্কে জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করণান্তর গাঢ় করিয়া রাখিলে, সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্কের ন্যায় ইহার দানা প্রস্তুত হয়।

ক্রিয়াদি। সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্কের ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষা দশ গুণ উগ্র; এ বিধায় আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায় না। কর্ণিয়াতে ক্ষত হইলে এবং পুরাতন চক্ষুপ্রদাহে ইহার দ্রব ( ১—২ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্), অথবা ইহার মলম ( ২ গ্রেণ্ শূকরের বসা ৮০ গ্রেণ্) চক্ষে দিলে উপকার হয়। কর্ণে পূয হইলে ইহার দ্রবের পিচ্কারী উপকারক।

---

## সিরিয়াম্ ( Cerium ) ধাতুঘটিত ঔষধ সকল।

## সিরিয়াই অক্জ্যালাস্ [ Cerii Oxalas ];

## অক্জ্যালেট্ অব্ সিরিয়াম্ [ Oxalate of Cerium ]।

সিরিয়াম্ ধাতুঘটিত কোন লবণ-দ্রবে অক্জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্-দ্রব সংযোগ করিলে ইহা অধঃস্থ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; জলে দ্রব হয় না; লোহিতোত্তাপে পাটলবর্ণ হয়, তখন ফুটিত লবণ-দ্রাবকে সম্পূর্ণ দ্রব হয়। রাসায়নিক উপাদান, অক্সাইড্ অব্ সিরিয়াম্ ১ অংশ এবং অক্জ্যালিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় বলকারক এবং আক্ষেপনিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। মৃগী, কোরিয়া এবং হিষ্টিরিয়া প্রভৃতি আক্ষেপজনক রোগে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়।

যক্ষ্মা রোগের কাশদমনার্থ ডাং টীস্ম্যান্ অক্জ্যালেট্ অব্ সিরিয়াম্ বিশেষ উপযোগীতার সহিত প্রয়োগ করিয়াছেন। তিনি শয়নকালে ৫ গ্রেণ্, বা প্রাতে গাত্রোত্থানে ৫ গ্রেণ্, অথবা এই উভয় সময়ে ব্যবস্থা দেন; প্রয়োজন হইলে মাত্রা ও ঔষধ প্রয়োগ-বারে বৃদ্ধি করেন। যক্ষ্মার প্রথমাবস্থায় ও পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে ( ব্রঙ্কাইটিস্ ) ইহাদ্বারা উৎকৃষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। সাক্ষেপ শ্বাসকাস সম্বন্ধী শ্বাসকৃচ্ছ্রে প্রয়োগ করিয়া ইনি ইহাদ্বারা উপকার পাইয়াছেন। ক্লার্ক্ সাহেব বলেন যে, প্রবল প্রাতঃ-কাশ রোগে পাঁচ গ্রেণ্ অক্জ্যালেট্ গাত্রোত্থানের অর্দ্ধ ঘণ্টা পূর্ব্বে প্রয়োগ করিলে তৎপ্রতিকার হয়।

অজীর্ণ রোগে পাকাশয়ের উগ্রতা ও বেদনা এবং বমনাদি নিবারণার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়। বিস্মাথের ন্যায় কার্য্য করে। গর্ভাবস্থার বমন নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ডাং ইমেজ্ গর্ভাবস্থার বমনে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—অক্জ্যালেট্ অব্ সিরিয়াম্ ১০ গ্রেণ্, কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ ১০ গ্রেণ্, টিংচার্ অব্ অরেঞ্জ্ পীল্ ॥০ ড্রাম্, জল সর্ব্বসমেত ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রাতে গাত্রোত্থানের পূর্ব্বে সেবনীয়, পরে প্রয়োজন হইলে তিন চারি ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থেয়। জরায়ুর উগ্রতা জনিত বিবমিষায় ব্রোমাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্ সহ প্রয়োগ উপকারক।

মাত্রা। ১ হইতে ২ গ্রেণ্।

এ ভিন্ন, নাইট্রেট্ ও অক্সাইড্ অব্ সিরিয়াম্ও ব্যবহৃত হয়।

---

## কুপ্রাম্ [ Cuprum ]; কপার্ [ Copper ]; তাম্র-ধাতু।

সূক্ষ্ম তাম্রতার, প্রায় নং ২৫ তার বা প্রায় ০.০২ ইঞ্চ্।

সাধারণ ক্রিয়া। তাম্রধাতুঘটিত ঔষধমাত্রেই অল্প পরিমাণে স্থানিক সঙ্কোচক; কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে উগ্রতাসাধক; অধিক পরিমাণে দাহক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে, ইহার ক্রিয়া আগ্নেয়, বলকারক ও সঙ্কোচক; শোষিত হওনান্তর স্নায়ুমণ্ডলের বল বিধান করে ও আক্ষেপ নিবারণ করে। কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে বমনকারক; অত্যন্ত অধিক পরিমাণে প্রাদাহিক ও দাহক বিষ-ক্রিয়া করে। তখন নিম্নলিখিত লক্ষণসকল প্রকাশ পায়;—মুখে ধাতব কষায় আস্বাদ; বিবমিষা; বমন; পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে অত্যন্ত বেদনা ও ভেদ, বমনের বর্ণ নীল। এ ভিন্ন, শোষিত হইয়া স্নায়বীয় লক্ষণ সকল প্রকাশ করে, যথা—অত্যন্ত শিরঃপীড়া; অধঃশাখায় আক্ষেপ; ক্রতাক্ষেপ; পক্ষাঘাত; অচৈতন্য, ইত্যাদি। কচিৎ মুখ আইসে, এবং কচিৎ শরীর পীতবর্ণ হয়। তাম্রঘটিত ঔষধদ্বারা বিষাক্ত হইয়া মৃত ব্যক্তির দেহ পরীক্ষা করিলে, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ-চিহ্ন, দাহন-চিহ্ন ও স্থানে স্থানে শটিত, এবং কখন কখন অন্ত্র-ভেদ হইতেও দেখা যায়। পাকাশয় ও অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হরিদ্বর্ণ হয়।

চিকিৎসা। বমনকারক ঔষধ-দ্বারা বমন করাইবে, অথবা ষ্টমাক্ পম্প্ দ্বারা পাকাশয় ধৌত করিবে। যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় বিধান করিবে। বিষনাশার্থ অণ্ডলাল সেবন করাইবে; অভাবে, দুগ্ধ বা গোধূমচূর্ণ ব্যবস্থা করিবে; যেহেতু তাম্রঘটিত লবণদ্বারা অণ্ডলাল সংযত হয়। এ ভিন্ন, লৌহচূর্ণ বা ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ বা জান্তবাঙ্গার বিধান করিবে। প্রদাহের নিমিত্ত অহিফেন, উষ্ণ স্বেদ, উষ্ণ পুল্‌টিশ্ ও জলৌকাদি প্রদাহনিবারক প্রক্রিয়া প্রয়োজনমতে ব্যবস্থা করিবে।

তাম্রঘটিত ঔষধ অল্প মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলে, শরীর ক্রমশঃ বিষাক্ত হয়, এবং নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়;—শরীর শীর্ণ ও মলিন, দৌর্ব্বল্য, উদরে শূল-বেদনা, মাঢ়ির অন্তভাগ রক্তবর্ণ, ক্ষুধা-মান্দ্য, উদরাময়, ইত্যাদি।

তাম্রঘটিত ঔষধ সেবন ভিন্ন অন্য প্রকারেও তাম্র-ধাতু শরীরস্থ হইতে পারে। তাম্রপাত্রে রন্ধন, ভোজন ও পানাদি দ্বারাও বিষাক্ত হইতে পারে; কারণ, আহার্য্য দ্রব্যের তৈল ও অম্লাদি তাম্র-ধাতুর সহিত সংযুক্ত হইলে বিষময় হয়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত তাম্রঘটিত প্রয়োগরূপ;—কুপ্রাই নাইট্রাস্, কুপ্রাই সাল্‌ফাস্। এতদ্ভিন্ন, পরীক্ষা-দ্রবের নিমিত্ত য়্যাসিটেট্ অব্ কপারের দ্রব এবং য়্যামোনিয়ো সাল্‌ফেট্ অব্ কপারের দ্রব ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

স্পিরিটাস ঈথারিস্ নাইট্রোসাই প্রস্তুত করিতে তাম্র ব্যবহৃত হয়।

## কুপ্রাই সাল্‌ফাস্ [ Cupri Sulphas ]; সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ [ Sulphate of Copper ]; তুঁতিয়া।

ইহা খনিজ দ্রব্য। তাম্রখনিতে তাম্র, লৌহ ও গন্ধকসংযুক্ত যে লবণ পাওয়া যায়, তাহা হইতে ইহা প্রস্তুত করা যায়। এ ভিন্ন, তাম্রখনি হইতে যে জল নির্গত হয়, তাহাতে তুঁতিয়া দ্রবীভূত থাকে; ঐ জলকে গাঢ় করিয়া রাখিলে ইহার দানা পাওয়া যায়। অপর, তাম্র-ধাতুতে বা তাহার অক্সাইডে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিয়া ইহা প্রস্তুত করা যায়। ইহাকে সামান্যতঃ ব্লু ষ্টোন্ বা ব্লু ভিট্রিয়ল্ কহে।

বিশুদ্ধ তুঁতিয়া প্রস্তুত করণার্থ, সামান্য তুঁতিয়াকে স্ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া রাখিয়া দিবে; দানা প্রস্তুত হইলে শোষক কাগজের উপর বিনা সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার প্রস্তুতপ্রণালী নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে ;—

তাম্র ও গন্ধক-দ্রাবক একত্র উত্তপ্ত করিয়া, উহার দ্রবণীয় পদার্থকে উষ্ণ জলে দ্রব করিয়া এবং যে পর্য্যন্ত না শীতল দানা বাঁধে, সে পর্য্যন্ত ঐ দ্রবকে উৎপাতিত করিলে ; অথবা, ব্ল্যাক্ অক্সাইড্ অব্ কপার্‌কে উষ্ণ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিয়া, শোষক কাগজে ছাঁকিয়া, উৎপাতিত করিয়া দানা বাঁধিয়া লইলে, তুঁতিয়া প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নীলবর্ণ ; দানাবিশিষ্ট ; গন্ধহীন ; তীক্ষ্ণ কষায় ধাতব আস্বাদ ; জলে দ্রবণীয় ; সুরাতে দ্রব হয় না। রাসায়নিক উপাদান, অক্সাইড্ অব্ কপার্ ১ অংশ, গন্ধক-দ্রাবক ১ অংশ, জল ৫ অংশ। অগ্নিসন্তাপে গলে, পরে শুষ্ক হইলে শ্বেতবর্ণ ও অস্বচ্ছ হয়। অধিক সন্তাপ দ্বারা ইহার উপাদান বিযুক্ত হইয়া তাম্র-ধাতু পৃথক্ হইয়া পড়ে। ইহার জলীয় দ্রব দ্বারা লিট্‌মাস্ কাগজের নীলবর্ণ আরক্তিম হয়। ইহাতে য়্যামোনিয়া দ্রব দিলে ইহার বর্ণ উজ্জ্বল ও ঘোর হয় ; এক খণ্ড লৌহ ফেলিয়া রাখিলে তদুপরি তাম্র-ধাতু সংস্থিত হয়। ইহা দ্বারা অণ্ডলাল সংযত হয়।

অসম্মিলন। ক্ষার ; ক্ষারকার্বনেট্ ; গন্ধক-দ্রাবক ভিন্ন সমুদয় দ্রাবক ও অম্ল ; সীস, রৌপ্য, পারদ ও ক্লোরিন্‌সংযুক্ত লবণ ; ঔদ্ভিজ্জ-ক্বাথ, ফাণ্ট্ বা অরিষ্ট।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, সঙ্কোচক, বলকারক, আক্ষেপনিবারক ও আগ্নেয়। অল্প মাত্রায় শারীর বিধানে ইহার কোন প্রত্যক্ষ ক্রিয়া প্রকাশ পায় না ; কিন্তু দীর্ঘকাল সেবন করিলে স্রাবণক্রিয়ার হ্রাস হয়, ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, নাড়ী সবল ও পূর্ণতর হয় এবং সার্ব্বাঙ্গিক বলকারক ও সঙ্কোচক হইয়া কার্য্য করে। ইহার বলকরণ-ক্রিয়া স্নায়ুমণ্ডলে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। ৩ গ্রেণ্ হইতে ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় বমনকারক। ইহা দ্বারা শীঘ্র ও অক্লেশে বমন হয়। অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ জন্মায়, এবং স্নায়ুমূলসকলকে অভিভূত করিয়া আক্ষেপ ও অচৈতন্য উপস্থিত করে। বিষাক্ত হওনের লক্ষণ ও চিকিৎসা পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে। বাহ্য প্রয়োগে সঙ্কোচক, উত্তেজক ও রক্তরোধক। ক্ষতাদিতে দাহক।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়। ।০ গ্রেণ্ মাত্রায়, অহিফেন বা ডোভার্স্ পাউডার্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। শৈশবাবস্থার পুরাতন উদরাময় রোগে, ডাং প্যারেরা ১/১৬ গ্রেণ্ মাত্রায় ইহা ব্যবস্থা করেন। যক্ষ্মাজনিত উদরাময় রোগে ডাং ওয়াট্‌সন্ ইহার প্রশংসা করেন। বিসূচিকা রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে। ডাং ব্রাণ্টন্ বলেন যে, বিসূচিকা রোগের বমন নিবারণার্থ তাম্রঘটিত ঔষধ কখন কখন উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। টাইফয়িড্ জ্বরের উদরাময়ে ডাং হার্লি বিবেচনা করেন যে, ইহার তুল্য আর ঔষধ নাই। তিনি, তুঁতিয়া ।০ গ্রেণ্ ও কম্পাউণ্ড্ সোপ্ পিল্ ২ গ্রেণ্ একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োজনানুসারে দুই তিন বা চারি ঘণ্টা অন্তর বিধান করেন।

ক্রুপ্ রোগে জর্ম্মণিদেশীয় বৈদ্যেরা ইহার বিস্তর প্রশংসা লিখেন। প্রথমতঃ ৩—৪ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ দ্বারা বমন করাইয়া, পরে, বয়স বিবেচনায় ১/১৬ গ্রেণ্ হইতে ১/৪ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় ব্যবস্থা করিবে। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ডাং স্কোয়ার্ ফট্‌কিরি সহযোগে ইহাকে সর্ব্বোৎকৃষ্ট বমনকারক ঔষধ বিবেচনা করেন।

কোরিয়া এবং মৃগী রোগে ইহা স্নায়বীয় বলকারক হইয়া উপকার করে। ডাং হপ্‌কিন্স্ সাহেব ।০ গ্রেণ্ মাত্রায়, কুইনাইন্ সহযোগে ব্যবস্থা করেন। লৌহ ও দস্তাঘটিত ঔষধ ইহা অপেক্ষা গুণকর।

পুরাতন স্বতঃজাত (ইডিয়োপ্যাথিক্) উন্মাদ রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে, প্রথমে ১/৪ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে চার পাঁচ বার প্রয়োজিত হয় ; পরে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

মাদক দ্রব্য দ্বারা বিষাক্ত হইলে, বমন করাইবার নিমিত্ত তুঁতিয়া অত্যন্ত উপযোগী ; কারণ, ইহা দ্বারা শীঘ্র ও অক্লেশে বমন হয়।

বাহ্য প্রয়োগ। পুরাতন ক্ষতে, ক্ষত নিরঙ্কুর হইলে, তুঁতিয়া উত্তেজক হইয়া অঙ্কুর জন্মায়। ক্ষতের অঙ্কুর সকল অযথা দীর্ঘ হইলে দাহক হইয়া তাহা খর্ব্ব করে।

ক্যাংক্রাম্ অরিস্, য়্যাফ্‌থাস্ ক্ষত, ও মুখাভ্যন্তরীয় পচাক্ষতে পাঁচ গ্রেণ সূক্ষ্ম চূর্ণ করতঃ অর্দ্ধ আউন্স্ মধু সহযোগে প্রয়োগ উৎকৃষ্ট। রুগ্ন, পোষণবিহীন বালকদিগকে ডাং সাইমণ্ডস্ ইহাকে স্থানিক প্রয়োগার্থ সর্ব্বশ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন; এতদ্‌সঙ্গে সিঙ্কোনা সহযোগে ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ প্রয়োজ্য।

পুরাতন চক্ষুপ্রদাহে, তুঁতিয়া দ্রব (১ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) বিলক্ষণ উপকারক। গ্র্যান্যুলার্ কঞ্জাঙ্ক্‌টাইভা রোগে অক্ষিপুটের অভ্যন্তরস্থ অঙ্কুর খর্ব্ব করণার্থ তুঁতিয়া উত্তম দাহক।

প্রমেহ রোগে তুঁতিয়া দ্রবের (১—২ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) পিচ্‌কারী দিলে শীঘ্র প্রতিকার হয়। প্রদাহ হ্রাস হইবার পর বিধেয়। গ্লীট্ এবং শ্বেতপ্রদর রোগেও ইহার পিচ্‌কারী উপকার করে।

বিবিধ চর্ম্মরোগে সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়। টিনিয়া ক্যাপিটিস্ রোগে ডাং গ্রেভ্‌স্ ইহার (১ আউন্সে ১০ গ্রেণ্) স্থানিক প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। রিঙ্গ্‌ওয়ার্ম্ (দদ্রু) রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপকারক,—সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ ২০ গ্রেণ্, গল্‌স্ চূর্ণ ৪০ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ঘামাচিতে ইহার দ্রব (১ আউন্সে ১০—১৫ গ্রেণ্) স্থানিক প্রয়োগ প্রশংসিত হইয়াছে। ইক্‌থাইয়োসিস্ রোগে সার্ ই উইল্‌সন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—কুপ্রাই সাল্‌ফাস ১০ গ্রেণ্, আঙ্গুয়েণ্টাম্ সাম্বসাই ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া দিবসে দুই তিন বার স্থানিক প্রয়োগ করিবে। আঁচিল ও কড়া দূরীকরণার্থ ডাং টম্প্‌সন্ ইহার উগ্র দ্রব ব্যবহার করেন।

জলৌকা-ক্ষতাদি হইতে রক্তরোধার্থ তুঁতিয়া ব্যবহার করা যায়।

মাত্রা। ।০ হইতে ২ গ্রেণ্, সঙ্কোচক ও বলকারক; ৫ হইতে ১০ গ্রেণ বমনকারক।

প্রয়োগরূপ। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় সাল্‌ফেট্ অব্ কপারের কোন প্রয়োগরূপ গৃহীত হয় নাই; তবে ফার্মাকোপিয়ার পরিশিষ্টাংশে রাসায়নিক পরীক্ষার নিমিত্ত দুইটি প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে;—সোল্যুশন্ অব্ য়্যামোনিয়ো সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্, এবং সোল্যুশন্ অব্ পোটাসিয়ো কুপ্রিক্ টার্ট্রেট্। (পরিশিষ্ট দেখ)।

সাল্‌ফেট্ অব্ কপারঘটিত দুইটি প্রয়োগরূপ উপযোগীতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

১। কুপ্রাই আর্সেনিস্; আর্সেনাইট্ অব্ কপার্; বিশুদ্ধ শীলস্ গ্রীণ্। ইহা ফিকা সবুজ বর্ণ দানাবিহীন চূর্ণ। বিবিধ অন্ত্র সম্বন্ধীয় পীড়ায়, বিসূচিকা, শৈশবীয় উদরাময়, উদরাময়, আমাতিসার, ও টাইফয়িড্ জ্বরে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। এ সকল রোগে প্রথম ঘণ্টায় প্রতি দশ মিনিট্ অন্তর ১/৫০০—১/৩০০ গ্রেণ্, পরে প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ আদিষ্ট হইয়াছে। ক্লোরোসিস্ ও এনিমিয়া রোগে ১/৫০—১/২৫ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিনবার প্রয়োগ উপকারক।

২। কুপ্রাই ওলিয়াস্; ওলিয়েট্ অব্ কপার্। ১৮০ গ্রেণ্ তুঁতিয়া ২০ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ২০ আউন্স্ ওলিয়েট্ অব্ সোডিয়াম্ সংযোগ করিবে ও উত্তাপ প্রয়োগ করিবে, অধঃস্থ হইলে ফুটিত জলে ধৌত করিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে। (ওলিয়েট্ অব্ সোডিয়ামের পরিবর্ত্তে ক্যাষ্টাইল্ সোপ্ ব্যবহার করা যায়)। ইহা উৎকৃষ্ট পচননিবারক ও পরাঙ্গপুষ্ট কীট-নাশক। ওয়ার্ট্‌স্ ও কর্ন্‌স্ রোগে ইহা স্থানিক প্রয়োগে উপকারক। ইহার মলম (ওলিয়েট্ অব্ কপার্ ১, বসা ৪)। দদ্রু রোগে এবং কড়া ও আঁচিল রোগে মহোপকার করে।

## কুপ্রাই য়্যামোনিয়ো-সাল্‌ফাস্ [ Cupri Ammonio-Sulphas ]; য়্যামোনিয়ো-সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ [ Ammonio-Sulphate of Copper ]।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

প্রস্তুত করণ। কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া এবং তুঁতিয়া (সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্) একত্র মর্দ্দন করিলে, কার

নিক্ য়্যাসিড্ বাষ্প্ নির্গত হইয়া যায়, এবং ঘোর নীলবর্ণ কর্দ্দমাকার যে দ্রব্য প্রস্তুত হয়, তাহাকে শুষ্ক করিয়া লইতে হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘোর নীলবর্ণ, স্থূল চূর্ণ; য়্যামোনিয়ার গন্ধযুক্ত; কষায় ধাতব আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়; বায়ুতে রাখিলে য়্যামোনিয়া নির্গত হইয়া হরিদ্বর্ণ হয়।

ক্রিয়া। তুঁতিয়ার ন্যায়; প্রভেদ এই যে, তুঁতিয়া অপেক্ষা ইহার স্নায়বীয় ক্রিয়া প্রবল, কিন্তু সঙ্কোচন ও দাহন ক্রিয়া মৃদু।

আময়িক প্রয়োগ। কোরিয়া, হিষ্টিরিয়া, এপিলেপ্সি এবং ক্যাটালেপ্সি প্রভৃতি স্নায়বীয় রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। ১/৪ গ্রেণ্ হইতে ১/২ গ্রেণ্ মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। বটিকাকারে প্রয়োজ্য।

প্রমেহ ও শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার পিচ্কারী ( ১ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্ ) ব্যবহার করা যায়। কর্ণিয়াতে ক্ষত হইলে ইহার দ্রব উপকারক।

মাত্রা। ।০ হইতে ২।০ গ্রেণ্।

## কুপ্রাই ডাইয়্যাসিটাস্ [ Cupri Diacetas ] ;

## ডাইয়্যাসিটেট্ অব্ কপার্ [Diacetate of Copper] ; জঙ্গার বা জাঙ্গাল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ইহাকে সামান্যতঃ ইরিউগো বা ভার্ডিগ্রিস্ কহে; সিকা ও তাম্র ধাতু সহযোগে প্রস্তুত হয়। রাসায়নিক উপাদান, ১ অংশ তাম্র ধাতু ( অক্সাইড্ ), ১ অংশ সিকাম্ল, ও ৬ অংশ জল।

ক্রিয়াদি। তীক্ষ্ণ দাহক। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। পুরাতন ও পচিত ক্ষতে এবং উপদংশীয় ক্ষতে দাহকের নিমিত্ত প্রয়োগ করা যায়।

## কুপ্রাই নাইট্রাস্ [ Cupri Nitras ] ;

## নাইট্রেট্ অব্ কপার্ [ Nitrate of Copper ] ;

প্রতিসংজ্ঞা। ক্যুপ্রিক্ নাইট্রেট্।

জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবকে তাম্র-ধাতু দ্রব করিয়া, এবং যে পর্য্যন্ত না ৭০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটের ( ২১·১ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্ ) অন্যূন উত্তাপে শীতল হইলে দানা বাঁধে, সেই পর্য্যন্ত ঐ দ্রবকে উত্তাপ দ্বারা উৎপাতিত করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘোর নীলবর্ণ, সূচ্যাকার দানাবিশিষ্ট, সাতিশয় জলাকর্ষক, প্রবল দাহক। ইহার ওজনের তৃতীয়াংশ জল সহযোগে ৭০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটের ( ২১·১ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্ ) কম উত্তাপে চতুষ্কোণ-বিশিষ্ট দানা প্রস্তুত হয়। জল আর ঈষন্মাত্র অধিক হইলে ( সংযোগ করা হউক বা বায়ু হইতে জল শোষিত করিয়া লউক ) যে দ্রব হয়, তাহা স্থানিক সঙ্কোচক ও দাহক। ইহার ক্ষীণ জলীয় দ্রব লিট্‌মাস দ্বারা পরীক্ষা করিলে ঈষন্মাত্র অম্লগুণবিশিষ্ট; ফেরোসায়েনাইড অব্ পোটাসিয়াম সংযোগ করিলে পিঙ্গলাভাযুক্ত লোহিতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে দ্রব গভীর নীলবর্ণ হয়। টিনাকমের ২।১ দানা এবং কয়েক বিন্দু গন্ধক দ্রাবক সংযোগ করিলে দানা সকলের চতুর্দ্দিকে কৃষ্ণবর্ণ মণ্ডল হয়।

ক্রিয়াদি। তীক্ষ্ণ দাহক। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। উপদংশীয় ক্ষতে, পচিত ক্ষতে এবং ল্যুপাস্ আদি রোগে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

---

## ফিরাম্ [ Ferrum ] ; আয়রন্ [ Iron ] ; লৌহ-ধাতু।

উত্তাপ দ্বারা যথাপরিমাণ দৃঢ়ীকৃত লৌহ-তার, প্রায় ০·০০৫ ইঞ্চ্ ব্যাস ( প্রায় নং ৩৫ তার ), বা পেটা লোহা-নির্ম্মিত কীলক ( প্রেক্ ); অক্সাইড্‌বিহীন।

সাধারণ ক্রিয়া। রক্তের পার্থিব উপাদানের মধ্যে লৌহ প্রধান; কারণ, রক্তের লোহিত-কণিকায় (রেড্ কার্পাস্‌ল্) হীম্যাটিনিম্ নামক যে বর্ণ-দ্রব্য আছে লৌহ তাহার প্রধান উপাদান। এই বর্ণ-দ্রব্যে শতকরা ৭ অংশ লৌহ আছে। লৌহ-বিহীনে রক্তকণিকাসকল নষ্ট হয়; রক্তকণিকা নষ্ট হইলে জীবন-ধারণ সম্ভবে না। লৌহদ্বারা শরীরের কোন্ ক্রিয়া সম্পন্ন হয়, তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। পণ্ডিতবর লীবিগ্ কহেন যে, শরীর হইতে লৌহ প্রোটোকার্বনেট্ রূপ প্রাপ্ত হইয়া ফুস্‌ফুস্‌মধ্যে আগত হয়; তথায় শ্বাস-গৃহীত বায়ুর অক্সিজেনের সহিত সংযুক্ত হইয়া কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু ত্যাগ করে, এবং স্বয়ং পার্ক্সাইড্ রূপ প্রাপ্ত হইয়া রক্তস্রোত দ্বারা শরীরের সর্ব্বত্র নীত হয়; এবং সমুদয় শারীর বিধানে যথাপ্রয়োজন অক্সিজেন্ প্রদান করিয়া নষ্ট-বিধান-জনিত কার্বন্ সহযোগে প্রোটোকার্বনেট্ রূপ হয়, এবং রক্তস্রোত দ্বারা পুনরায় ফুস্‌ফুস্‌মধ্যে আনীত হয়। লীবিগের এই মত নিতান্ত অমূলক বোধ হয় না; অতএব যে পর্য্যন্ত এ মতের অসত্যতা প্রতিপাদিত না হয়, তাবৎ ইহা গ্রাহ্য করিতে হইবে।

লৌহঘটিত ঔষধ সেবন করিলে রক্তের উৎকর্ষ সাধিত হয়, অর্থাৎ রক্তকণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি হয় ও বর্ণ উজ্জ্বল হয়; এ বিষয় পরীক্ষাদ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে। আন্দ্রাল্ একটি ক্লোরোসিস্ রোগগ্রস্ত বালিকার বিষয় লিখিয়াছেন; পরীক্ষাদ্বারা অবধারিত হয় যে, এই বালিকার রক্তে সহস্রাংশে ৪৯ অংশ মাত্র রক্তকণিকা ছিল। স্বাভাবিক রক্তে সহস্রাংশে ১৩১ অংশ থাকে। এই বালিকাকে লৌহ প্রয়োগ করাতে কিছু দিন পরেই তাহার রক্তে ৬৪ অংশ রক্তকণিকা হইয়াছিল। আর একটি রোগীরও লৌহ প্রয়োগদ্বারা রক্তকণিকা ৪৬ অংশ হইতে বৃদ্ধি পাইয়া ৯৫ অংশ হইয়াছিল। সাইমো, একটি ক্লোরোসিস্ রোগগ্রস্ত বালিকার বিষয় লিখিয়াছেন; তাহার রক্তে ৩২·২৯১ মাত্র রক্তকণিকা ছিল। সাত সপ্তাহ লৌহ প্রয়োগ করিবার পর কণিকার সংখ্যা ৯৫·৪০৮ হইয়াছিল। মিঃ কষ্টার্ কয়েকটা কুকুরকে ক্ষুদ্র, আর্দ্র, অন্ধকার এবং বায়ু সঞ্চালিত না হয় এমত গৃহে বদ্ধ করিয়া, তাহাদের মধ্যে কয়েকটাকে নিয়মিত আহার দিয়াছিলেন; অবশিষ্ট কয়েকটাকে কেবল রোটিকা খাইতে দিয়াছিলেন। কিন্তু সেই রোটিকার প্রতি পাউণ্ডে অর্দ্ধ আউন্স্ পরিমাণে লৌহ পারক্সাইড্ মিশ্রিত ছিল। কিছু কাল পরে দেখা গিয়াছিল যে, নিয়মিত আহারভোজী কুকুরদিগের প্রায় সকলেই যক্ষ্মা-রোগ-গ্রস্ত হইয়াছে; কিন্তু লৌহভোজীদিগের একটিরও যক্ষ্মা-চিহ্ন দৃষ্ট হয় নাই।

লৌহধাতু প্রকৃত অবস্থায় শরীরে কোন ক্রিয়া দর্শায় না; কিন্তু সূক্ষ্ম চূর্ণরূপে সেবন করিলে পাকাশয়স্থ অম্ল-রসের সহিত সংযুক্ত হইয়া দ্রবণীয় হয়, পরে শরীরে ক্রিয়া প্রকাশ করে।

লৌহঘটিত ঔষধের ক্রিয়া দ্বিবিধ;—স্থানিক ও ব্যাপ্ত। স্থানিক ক্রিয়া, উত্তেজক, বলকারক, সঙ্কোচক ও রক্তরোধক। লৌহঘটিত কোন কোন উগ্র প্রয়োগরূপ সাতিশয় স্থানিক সঙ্কোচক; অণ্ডলাল সংযত করিয়া ও ক্ষুদ্রতর রক্ত-প্রণালিসকলকে কুঞ্চিত করিয়া বিধানোপাদানকে দৃঢ়ীভূত ও আকুঞ্চিত করে। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে, পাকাশয়ে বলবিধান করে, ও তাহার ক্রিয়া উত্তেজিত করিয়া ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি করে। অপর, লৌহের সঙ্কোচন-ক্রিয়া প্রযুক্ত কোষ্ঠ কঠিন হয়। স্নায়ুবিধানের উপর লৌহ বলকারক ক্রিয়া দর্শায়, কিন্তু কখন কখন, রক্তাধিক্যগ্রস্ত ব্যক্তিতে লৌহের উগ্র প্রয়োগরূপসকল দ্বারা মস্তকে দপ্‌দপানি ও পূর্ণতা বোধ হয়। অধিক মাত্রায়, উগ্রতা সাধন করে; তখন পাকাশয়প্রদেশে ভার, বেদনা ও অসুখ বোধ হয়, অন্ত্রমধ্যে বেদনা, ভেদ ও বমন উপস্থিত হয়। লৌহঘটিত কোন কোন ঔষধ, যথা—নাইট্রেট্, ক্লোরাইড্ ইত্যাদির ক্রিয়া অতি উগ্র, এবং অধিক মাত্রায়, প্রদাহ উপস্থিত করে।

নিশ্বাসের সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ সহযোগে লৌহঘটিত লবণ কৃষ্ণ সাল্‌ফাইড্ রূপ ধারণ করে, এ জন্য দন্তে বা জিহ্বায় লাগিলে কৃষ্ণবর্ণ হয়। লৌহ পাকাশয়ে যেরূপ, অন্ত্রমধ্যে তদনুরূপ

কার্য্য করে, তথায় সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ সহযোগে সাল্‌ফাইড্ রূপে পরিবর্ত্তিত হয় এবং মল কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে।

পাকাশয়ে লৌহের কোন কোন লবণ সঙ্কোচক, কোন কোন লবণ উত্তেজক, ও পার্‌নাইট্রেট্, পার্‌ক্লোরাইড্, আইয়োডাইড্, সাল্‌ফেট্ আদি লবণ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা সাধন করে; কিন্তু ইহার অপরাপর প্রয়োগরূপ এই ঝিল্লির উপর কোন বিশেষ ক্রিয়া দর্শায় না।

পাকাশয় হইতে লৌহ শোষিত হয়; তাহার প্রমাণ এই যে, সেবন করিবার পর, ঘর্ম্ম, প্রস্রাব, দুগ্ধ, পিত্তাদি শারীরিক রসে রাসায়নিক পরীক্ষাদ্বারা লৌহ প্রাপ্ত হওয়া যায়। শোষিত হওনানন্তর রসের উৎকষ সাধন করে, অর্থাৎ রক্তের লোহিতকণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি করে ও বর্ণ উজ্জ্বল করে। এই ক্রিয়াকে রক্তজনন বা হীম্যাটিক্ টনিক্ ক্রিয়া কহে। কিছুদিন সেবন করিলে শরীরের বর্ণ উজ্জ্বল হয়; ওষ্ঠ, জিহ্বা, তালু ও করতলাদি আরক্তিম হয়; নাড়ী পুষ্ট ও বলবতী; শারীর ক্রিয়া সকল উত্তেজিত ও শরীর বলিষ্ঠ হয়।

লৌহঘটিত ঔষধ প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য;—

১। অত্যন্ত নীরক্তাবস্থায় (এনীমিয়া) লৌহঘটিত উগ্র ঔষধ সকল, যথা—হিরাকস, পার্‌ক্লোরাইড্ ইত্যাদি, ব্যবস্থা করিবে। সামান্য দৌর্ব্বল্যে সাইট্রেট্ প্রভৃতি অনুগ্র লবণ ব্যবহার্য্য। স্ক্রফিউলা রোগ থাকিলে আইয়োডিন্‌সংযুক্ত লৌহ প্রয়োগ করিবে।

২। লৌহ দ্বারা পাকাশয়ে উগ্রতা জন্মিলে, কোনায়ামের বা হেন্‌বেনের সার সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

৩। লৌহ সেবনকালে অম্লভোজন নিষিদ্ধ।

৪। লৌহ সেবন করিলে মল কৃষ্ণবর্ণ হয়। তাহার তাৎপর্য্য এই যে, লৌহ অন্ত্রস্থ সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু সহযোগে সাল্‌ফিউরেট্ অব্ আয়রন্ হয়; অথবা, ভক্ষ্য-দ্রব্যস্থ ট্যানিন্ সহযোগে ট্যানেট্ অব্ আয়রন্ হয়।

৫। বিরেচক সহযোগে লৌহ প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। কোষ্ঠ সরল থাকে, এবং বিরেচনদ্বারা রক্তের জলীয়াংশ লাঘব হইলে রক্তের তারল্য হ্রাস হয়।

৬। রক্তের স্বাভাবিক অবস্থা-প্রাপ্তি পর্য্যন্ত লৌহ ব্যবস্থা করিবে; ইহার অধিক হইলে রক্তাধিক্য ও তদানুষঙ্গিক উপদ্রব সকল প্রকাশ পায়।

নিষেধ। প্রদাহ, রক্তাধিক্য ও রক্তসঞ্চয় থাকিলে অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। পরিপাক-যন্ত্রের দৌর্ব্বল্যবশতঃ অজীর্ণ রোগে লৌহ ঐ যন্ত্রে বলবিধান করিয়া আরোগ্য হয়। বিরেচক এবং উদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে প্রয়োজ্য।

স্রাবণক্রিয়ার আধিক্য ও তৎসহযোগে স্থানিক শৈথিল্য থাকিলে, যথা—পুরাতন উদরাময়, শ্বেতপ্রদর, শুক্রমেহ আদি রোগে, এবং রক্তপ্রস্রাব, রক্তপ্রদর ও রক্তোৎকাশ আদি রক্তস্রাবে, প্রদাহাদি না থাকিলে, লৌহ সঙ্কোচক ও বলকারক হইয়া উপকার করে। দ্রাবক-সংযুক্ত লৌহ ব্যবস্থা করিবে; প্রয়োজনানুসারে অহিফেন সহযোগে দিবে।

কোন কারণ বশতঃ রক্তের লোহিতকণিকার পরিমাণ অল্প হইলে এবং রক্ত পাতলা হইলে লৌহ রক্তজনক হইয়া উপকার করে। এই অবস্থাকে এনীমিয়া কহে; স্ত্রীলোকের হইলে ক্লোরোসিস্ কহে। এই নীরক্তাবস্থা, পোষণ-ক্রিয়ার বৈষম্যবশতঃ হইতে পারে, স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য বা রক্তস্রাববশতঃ হইতে পারে, পুরাতন জ্বর ও প্লীহা বশতঃ, বা ব্রাইট্‌স্ ডিজীজ্ নামক মূত্রগ্রন্থির রোগবিশেষ বশতঃও হইতে পারে। ফলতঃ, যে কারণ বশতঃই হউক, লৌহ সর্ব্বমতেই বিধেয়।

অপর, নীরক্তাবস্থাজনিত রোগসমূহে এবং নীরক্তাবস্থাহেতু আরোগ্যোন্মুখ হইতে অক্ষম, এমত সকল রোগে লৌহ অসীম উপকার করে; যথা—স্ক্রফিউলা; স্নায়ুমণ্ডলের দৌর্ব্বল্যজনিত রোগ

সকল, যথা—হিষ্টিরিয়া, কোরিয়া, নিউর‍্যাল্‌জিয়া; জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ রোগ, যথা—ধ্বজভঙ্গ, শুক্রমেহ, বন্ধ্যাতা, রজোঽধিক, রজঃস্তম্ভ, শ্বেতপ্রদর, ইত্যাদি।

মস্তিষ্কের রক্তাল্পতা রোগে বা তজ্জনিত মৃগী রোগে লৌহ মহোপকারক।

হৃৎপিণ্ডের বিবিধ পীড়ায় লৌহঘটিত ঔষধ মহোপকার করে। ডাং ওয়াটার্স্ বিবেচনা করেন যে, লৌহঘটিত প্রয়োগরূপসকলের মধ্যে হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় টিং ফেরি পার্‌ক্লোরাইড্ শ্রেষ্ঠ।

এ ভিন্ন, যে সকল রোগে রক্ত নিকৃষ্টাবস্থা প্রাপ্ত হয়, অর্থাৎ রক্তকণিকার সংখ্যা লাঘব না হইয়া রক্ত কোন বিষ-দ্রব্যমিশ্রিত হওয়া প্রযুক্ত রক্তকণিকা এবং রক্তের ফাইব্রিন্ বিকৃত হয়, এমত সকল রোগে লৌহ উপকার করে; যথা—ইরিসিপেলাস্, স্কার্ভি, পায়ীমিয়া, পুরাতন জ্বর, ইত্যাদি। দৌর্ব্বল্যবশতঃ মস্তকের কেশ উঠিয়া গেলে কুইনাইন্ সহযোগে লৌহঘটিত ঔষধ প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

প্রয়োগরূপ। এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্ ফেরি, ফেরি আর্সেনিয়াস্, ফেরি কার্বনাস্ স্যাকারেটা, ফেরি এট্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রাস্, ফেরি এট্ কুইনাইনী সাইট্রাস্, ফেরি পারক্সাইডাম্ হাইড্রেটাম্, ফেরি ফস্ফাস্, ফেরি সাল্‌ফাস্, ফেরি সাল্‌ফাস্ এক্সিকেটা, ফেরি সাল্‌ফাস্ গ্র্যান্যুলেটা, ফিরাম্ রিড্যাক্টাম্, ফিরাম টার্টারেটাম্, লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্, লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্, লাইকর্ ফেরি ডাইয়েলিসেটাস্, লাইকর্ ফেরি পার্‌ক্লোরিডাই, লাইকর্ ফেরি পার্‌ক্লোরিডাই ফর্শিয়র্, লাইকর্ ফেরি পার্‌নাইট্রেটিস্, লাইকর্ ফেরি পার্‌সাল্‌ফেটিস্, মিশ্‌চ্যুরা ফেরি য়্যারোম্যাটিকা, মিশ্‌চ্যুরা ফেরি কম্পোজিটা, পাইল্যুলা ফেরি কার্বনেটিস্, পাইল্যুলা ফেরি আইয়োডিডাই, সিরাপাস্ ফেরি আইয়োডিডাই, সিরাপাস্ ফেরি ফস্ফেটিস্, সিরাপাস্ ফেরি সাব্‌ক্লোরিডাই, টিংচ্যুরা ফেরি য়্যাসিটেটিস্, টিংচ্যুরা ফেরি পার্‌ক্লোরিডাই, ট্রোচিসাই ফেরি রিড্যাক্টাই, ভাইনাম্ ফেরি, ভাইনাম্ ফেরি সাইট্রেটিস্।

লৌহতার হইতে প্রস্তুত প্রয়োগরূপ সকল।—

১। সিরাপাস্ ফেরি সাব্‌ক্লোরিডাই; সিরাপ্ অব্ সাব্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্। অপর নাম, সিরাপ্ অব্ ফিরাস্ ক্লোরাইড্। লৌহতার ৩০০ গ্রেণ্; লবণ-দ্রাবক ২ তরল আউন্স্; জম্বীরাম্ল ১০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল ১০ ড্রাম্; শর্করার পাক যথাপ্রয়োজন। লবণ-দ্রাবককে একটি কাচ-কূপীমধ্যে ১ আউন্স্ জলের সহিত মিশ্রিত করিবে, লৌহতার সংযোগ করিয়া মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না রাসায়নিক ক্রিয়া স্থগিত হয়; অনন্তর কূপী উত্তাপ হইতে সরাইয়া লইয়া জম্বীরাম্ল সংযোগ করিবে; পরে, ১০ আউন্স্ শর্করায় ঐ দ্রব কাগজ দিয়া ছাঁকিয়া দিবে, ও ঐ শর্করায় অবশিষ্ট জল ছাঁকিয়া দিবে; যাহা প্রস্তুত হইবে, তাহাতে যথাপ্রয়োজন শর্করার পাক-সংযোগে উত্তমরূপে মিশ্রিত দ্রব ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিয়া লইবে। ইহার আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৩৪০ হওয়া প্রয়োজন। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

২। ভাইনাম্ ফেরি; ওয়াইন্ অব্ আয়রন্; লৌহাসব। সূক্ষ্ম লৌহতার, ১ আউন্স্ বা ১ অংশ; শেরি, ১ পাইণ্ট্ বা ২০ তরল অংশ। আবৃত পাত্রমধ্যে ১ মাস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; সমুদয় তার আসবে নিমগ্ন হইবে না, মধ্যে মধ্যে আবরণ তুলিয়া আলোড়ন করিবে; অবশেষে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

৩। মিশ্‌চ্যুরা ফেরি য়্যারোম্যাটিকা; য়্যারোম্যাটিক্ মিক্‌শ্চার্ অব্ আয়রন্; সুগন্ধ লৌহমিশ্র। লৌহতার, ॥০ আউন্স্; লোহিত সিঙ্কোনা-বল্কল চূর্ণ, ১ আউন্স্; ক্যালাম্বা স্থূল চূর্ণ, ॥০ আউন্স্; লবঙ্গ কুট্টিত, ।০ আউন্স্; এলাদি অরিষ্ট, ৩ আউন্স্; কমলাত্বকের অরিষ্ট, ॥০ আউন্স্; পিপার্‌মিণ্ট্ ওয়াটার্ যথাপ্রয়োজন। অরিষ্টদ্বয় ভিন্ন অন্য সমুদয় দ্রব্যকে ১২ আউন্স্ পিপার্‌মিণ্ট্ ওয়াটারে ৩ দিবস পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে, এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে, ছাঁকিয়া, এ পরিমাণে পিপার্‌মিণ্ট্ ওয়াটার্ মিশ্রিত করিবে যেন ১২॥০

আউন্স্ পরিমাণ হয়; শেষে অরিষ্টদ্বয় মিশ্রিত করিয়া বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

এতদ্ভিন্ন, পাইলুলা ফেরি আইয়োডাইড্, সিরাপ্ ফেরি আইয়োডাইড্, লাইকর্ ফেরি পার্-ক্লোরাইডাই ফর্শিয়র, লাইকর্ ফেরি পার্নাইট্রেটিস্ ও ফেরি সাল্ফাস্ প্রস্তুত করিতে লৌহতার ব্যবহৃত হয়। ইহাদের বিষয় পরে বর্ণিত হইবে।

## ফিরাম্ রিড্যাক্টাম্ [ Ferrum Redactum ]; রিডিউস্‌ড্ আয়রন্ [ Reduced Iron ]; লৌহ-চূর্ণ।

### ইহাকে ফেরি পাল্‌ভিস্‌ও কহে।

**প্রস্তুত করণ।** বন্দুকের চুঙ্গির ন্যায় একটি লৌহ-নলের মধ্যে পার্ক্সাইড্ অব্ আয়রন্ রাখিয়া, ঐ নলকে তপ্ত করিবে। নল লোহিতবর্ণ হইয়া উঠিলে, দস্তা এবং গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে হাইড্রোজেন্ বায়ু প্রস্তুত করিয়া তন্মধ্যে প্রবেশ করাইবে। ইতিপূর্ব্বে হাইড্রোজেন্ বায়ুকে প্রথমতঃ গন্ধক-দ্রাবক, পরে ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়ামের মধ্য দিয়া লইয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

**রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ।** উপর্যুক্ত প্রক্রিয়াতে তপ্ত পারক্সাইডের অক্সিজেনের সহিত হাইড্রোজেন্ বায়ু সংযুক্ত হইয়া জলীয় বাষ্প হয়, সুতরাং লৌহ-ধাতু পৃথক্ হইয়া পড়ে।

নূতন ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার প্রস্তুত-প্রণালী নিম্নলিখিত রূপে বর্ণিত হইয়াছে,

পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের উগ্র দ্রব, অ্যামোনিয়া দ্রব, গ্রান্যুলেটেড্ দস্তা, গন্ধক-দ্রাবক, ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্, পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের উগ্র দ্রবকে ৫ গুণ জলে দ্রব করিয়া লইবে; পরে অ্যামোনিয়া দ্রবকে ৫ গুণ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, সেই মিশ্রের এত পরিমাণের সহিত পূর্ব্বোক্ত মিশ্রকে সংযোগ করিবে যে, সমুদয়কে উত্তমরূপে আলোড়ন করিলে স্পষ্ট অ্যামোনিয়ার গন্ধ থাকে। যে ফেরিক্ হাইড্রেট্ অধঃস্থ হইবে, তাহাকে ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত জলে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের দ্রব সংযোগ করিলে আর ঘোলাটিয়াবর্ণ না হয়। ঐ অধঃস্থ পদার্থকে শুষ্ক করিয়া লইবে।

এই প্রস্তুতীকৃত ফেরিক্ অক্সি হাইড্রেট্‌কে লৌহনলের মধ্যস্থলে রাখিবে, উহার উভয় দিক এস্‌বেস্‌টস্ নামক অদাহ্য সৌত্রিক পদার্থবিশেষের বোধনী দ্বারা আবদ্ধ করিবে। পরে ঐ নলকে অগ্নিকুণ্ড ( ফার্ণেস্ ) মধ্যে প্রবেশ করাইবে; এবং যখন এ নল উজ্জ্বল লোহিতোত্তাপ প্রাপ্ত না হইয়া কেবল প্রবল উত্তাপগত হইবে, তখন দস্তার উপর ৮ গুণ জলমিশ্র কতক পরিমাণ গন্ধক-দ্রাবকের ক্রিয়া উদ্ভূত হাইড্রোজেন্ বাষ্পের প্রবাহ ঐ নলমধ্য দিয়া চালিত করিবে। এই গ্যাস্ নলমধ্যে প্রবেশ করাইবার পূর্ব্বে উহাকে প্রথমে অবশিষ্ট গন্ধক-দ্রাবকের মধ্য দিয়া ও পরে ক্যাল্‌সিয়ামের ক্ষুদ্র খণ্ডসকলে পূর্ণ একটি ১৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ নলমধ্য দিয়া বাহিত করিয়া উহাকে সম্পূর্ণ শুষ্ক করিয়া লইবে। লৌহ নলের অপর প্রান্ত একটি কর্ক্ দ্বারা একটি বক্র নলের সহিত সংযুক্ত করিবে, ও এই বক্র নলকে জলে নিমগ্ন করিয়া রাখিবে; যখন দেখিবে যে, গন্ধক-দ্রাবক মধ্য দিয়া যে পরিমাণে বুদ্বুদ উত্থিত হইতেছে প্রায় সেই পরিমাণে ঐ জলমধ্য দিয়া হাইড্রোজেন্ বায়ু উদ্গত হইতেছে, তখন অগ্নিকুণ্ডকে চতুর্দ্দিকস্থ বায়ুর সাধারণ উত্তাপে শীতল হইতে দিবে, এখনও হাইড্রোজেন্ বাষ্পের মৃদু প্রবাহ চালাইবে। অনন্তর নলমধ্যস্থ রিডিউস্‌ড্ আয়রনকে বাহির করিয়া লইয়া একটি শুষ্ক উত্তম ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** অতি সূক্ষ্ম, ঈষৎ কৃষ্ণবর্ণ চূর্ণ; চুম্বক দ্বারা আকর্ষিত হয়, গন্ধাস্বাদহীন; লবণ দ্রাবকে দ্রব হয়, দ্রবকালে হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গত হয়। ইহা কেবল বিশুদ্ধ লৌহচূর্ণ নহে; ইহাতে প্রায় অর্দ্ধাংশ ম্যাগ্নেটিক অক্সাইড্ অব্ আয়রন্ মিশ্রিত থাকে। এ নিমিত্ত, ৫০ গ্রেণ্ আইয়োডিন্ ও ৫০ গ্রেণ্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ইহার ১০ গ্রেণ্ দিয়া মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিলে প্রায় অর্দ্ধেক দ্রব হয়। এই অর্দ্ধ বিশুদ্ধ লৌহ।

**ক্রিয়া।** অতি শ্রেষ্ঠ রক্তজনক ও বলকারক। অন্যান্য লৌহঘটিত ঔষধের ন্যায় ইহার সঙ্কোচন-ক্রিয়া নাই। অল্প পরিমাণে ইহা অধিক ফলপ্রদ; কারণ, যে পরিমাণে প্রয়োগ করা যায়, সমুদয়ই লৌহ, তাহাতে অন্য কোন পদার্থ সংযুক্ত নাই। গন্ধাস্বাদ না থাকাতে সেবনে সুখদ।

আময়িক প্রয়োগ। নীরক্তাবস্থায় ইহা বিশেষ উপকারক। কোরিয়া রোগে এবং প্লীহা রোগে উপকার করে।

মাত্রা। ১ হইতে ৫ গ্রেণ্; বটিকাকারে ব্যবস্থা করিবে।

প্রয়োগরূপ। ট্রোচিসাই ফেরি রিড্যাক্টাই; রিডিউস্ড্ আয়রন্ লোজেঞ্জেস্। লৌহচূর্ণ, ৭২০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করাচূর্ণ, ২৫ আউন্স্; আরবি গঁদচূর্ণ, ১ আউন্স্; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন। একত্র মিলাইয়া, ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করতঃ মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ১ গ্রেণ্ লৌহচূর্ণ আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

## ফেরি আর্সেনিয়াস্ [ Ferri Arsenias ]; আর্সেনিয়েট্ অব্ আয়রন্ [ Arseniate of Iron ]।

প্রস্তুত করণ। হিরাকস, ৯ আউন্স্; ৩০০ ফার্ণ্হীট্ তাপাংশে শুষ্ক আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডা, ৪ আউন্স্; য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা ৩ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। হিরাকসকে ৩ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিবে, এবং অপর দুই দ্রব্যকে ২ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া ইহার সহিত মিলাইবে। যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া লইয়া, ১০০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে তপ্ত স্থানে রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্যুক্ত প্রক্রিয়াতে আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডার আর্সেনিক্ য়্যাসিড্, হিরাকসের লৌহের সহিত সংযুক্ত হইয়া আর্সেনিয়েট্ অব্ আয়রন্ হয়। আর, হিরাকসের গন্ধক-দ্রাবক, আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডা এবং য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা এই উভয় লবণের সোডার সহিত সাল্ফেট্ অব্ সোডা হইয়া জলে দ্রবীভূত থাকে; সুতরাং য়্যাসিটেটের সিকা দ্রাবক বিযুক্ত হয়।

নূতন ফার্মাকোপিয়ায় ইহার প্রস্তুত প্রণালী নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে :—

হিরাকস, ২৮৸০ আউন্স্; ৩০০ ফার্ণ্হীট্ তাপাংশে শুষ্ক আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডিয়াম্, ১৫৸০ আউন্স্; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ ৪।০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডিয়াম্কে প্রায় ৫ পাইণ্ট্ জলে এবং হিরাকসকে প্রায় ৬ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিবে। উভয় দ্রব মিশ্রিত করিবে; এবং বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্কে অল্প জলে দ্রব করিয়া, ঐ মিশ্রের সহিত সংযোগ করিবে। সমুদয়কে উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে। যে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হইবে, তাহা বস্ত্রের ছাঁকনীতে সংগ্রহ করিয়া ধৌত করিবে; ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়ামের জলমিশ্র দ্রব সংযোগ করিলে যখন আর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না, তখন ধৌত করণ-প্রক্রিয়া সিদ্ধ হইবে। অনন্তর, ধৌত অধঃস্থ পদার্থকে শক্ত কাপড়ের ভাঁজের মধ্যে রাখিয়া, স্ক্রু প্রেসের চাপে নিঙ্গড়াইয়া লইবে, এবং ১০০ তাপাংশ ফার্ণহীটের অনধিক উত্তপ্ত বায়ুকক্ষে সান্তর ইষ্টকের উপর রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নির্দ্দিষ্টাকারহীন, গন্ধাস্বাদরহিত, হরিদ্বর্ণ চূর্ণ; জলে দ্রব হয় না; লবণ-দ্রাবকে দ্রবণীয়; এই দ্রবে ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে ঘোর নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, প্রোটোক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ৩ অংশ, আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। রক্তজনক, বলকারক ও পরিবর্ত্তক। ফলতঃ, ইহাতে লৌহ এবং আর্সেনিক্ উভয়-ধাতুর ক্রিয়াই বর্ত্তে। স্থানিক প্রয়োগে দাহক।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ চর্ম্মরোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। গোদ, কুরন্দ হার্পিজ্, একজিমা, সোরায়েসিস্, কুষ্ঠ (লেপ্রা), লুপাস্ প্রভৃতি চর্ম্ম-রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়। ব্যবস্থা;—আর্সেনিয়েট্ অব্ আয়রন্ ৩ গ্রেণ্, যষ্টিমধু চূর্ণ ॥০ ড্রাম্, কমলার পাক যথাপ্রয়োজন। উত্তমরূপে একত্র মর্দ্দন করিয়া ৪৮ বটিকা প্রস্তুত করিবে। প্রত্যহ ১ বটিকা প্রয়োজ্য। মেঃ ডুপেয়ার্ কহেন যে, আর্সেনিক্ঘটিত অন্যান্য ঔষধাপেক্ষা ইহা অধিক সহ্য হয়, এবং যথাযোগ্য মাত্রায় প্রত্যহ প্রয়োগ করিলে, পুরাতন ও উৎকট চর্ম্ম-রোগ নিবারিত হয়।

মেঃ কার্মাইকেল্ ক্যান্সার্ রোগে ইহা দাহকের নিমিত্ত স্থানিক প্রয়োগ করিতেন। কিন্তু শোষিত হইয়া বিষক্রিয়া করিবার আশঙ্কা থাকা প্রযুক্ত এক্ষণে পরিত্যক্ত হইয়াছে।

মাত্রা। $\frac{1}{16}$ হইতে $\frac{1}{4}$ গ্রেণ্।

## ফেরি কার্বনাস্ স্যাকারেটা [ Ferri Carbonas Saccharata ]; স্যাকারেটেড্ কার্বনেট্ অব্ আয়রন্ [ Saccharated Carbonate of Iron ]।

পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ও শর্করার সহিত মিশ্রিত কার্বনেট্ অব্ আয়রন্; নির্জ্জল কার্বনেট্ মিশ্রের প্রায় এক-তৃতীয়াংশ।

প্রস্তুত করণ। হিরাকস, ২ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ১।০ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ২ গ্যালন্, বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ১ আউন্স্। হিরাকস এবং কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্‌কে অর্দ্ধ গ্যালন্ জলে পৃথক্ পৃথক্ দ্রব করিবে; পরে, উভয় দ্রব একত্র মিলাইয়া আবৃত পাত্রমধ্যে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে। যাহা অধঃস্থ হইবে ছাঁকিয়া লইয়া, উপরিস্থ স্বচ্ছ জলে অবশিষ্ট জল মিলাইয়া, উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া রাখিয়া দিবে; পুনরায় যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া লইবে। উভয় অধঃস্থ দ্রব্যকে বস্ত্রমধ্যে রাখিয়া চাপিয়া লইয়া শর্করার সহিত খলে মর্দ্দন করিবে। অবশেষে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে হিরাকসের লৌহ, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ামের কার্বনিক য়্যাসিড্ সহযোগে কার্বনেট্ অব্ আয়রন্ হইয়া অধঃস্থ হয়। আর, হিরাকসের গন্ধক-দ্রাবক এবং কার্বনেট্ অব্ সোডিয়ামের সোডা সংযুক্ত হইয়া সাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্ রূপে জলে দ্রবীভূত থাকে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পাটলবর্ণ, স্থূল চূর্ণ; ঈষৎ মিষ্ট, ধাতব কষায় আস্বাদ; উষ্ণ জলমিশ্র লবণ দ্রাবকে দ্রবণীয়; দ্রবকালে উচ্ছলিত হয়। এই দ্রবে ফেরিসায়েনাইড্ অব পোটাসিয়াম দিলে নীলবর্ণ হইয়া যথেষ্ট পরিমাণে অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, প্রোটোক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ১ অংশ, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ, শর্করা এবং পারক্সাইড অব্ আয়রন্।

ক্রিয়া। রক্তজনক ও বলকারক। পাকাশয়ে অনায়াসে দ্রব হয়; স্থানিক উগ্রতা প্রকাশ করে না। ইহার শর্করার মাধুর্য্য বিধায় স্ত্রীলোক ও বালকদিগকে ব্যবস্থা করা যায়।

মাত্রা। ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। পাইলুলা ফেরি কার্বনেটিস্; পিল্ অব্ কার্বনেট্ অব্ আয়রন্। স্যাকারেটেড্ কার্বনেট্ অব্ আয়রন্, ১ আউন্স্ বা ৪ অংশ; গোলাবের খণ্ড, ।০ আউন্স্ বা ১ অংশ। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্।

২। মিশ্চ্যুরা ফেরি কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ মিক্শ্চার্ অব্ আয়রন্; লৌহাদি মিশ্র। হিরাকস, ২৫ গ্রেণ্; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩০ গ্রেণ্; গন্ধবোল চূর্ণ, ৬০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৬০ গ্রেণ্; জায়ফলের স্পিরিট্, ৪ ড্রাম্; গোলাব-জল, ৯।০ আউন্স্। গন্ধবোলকে চূর্ণ করিবে, কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও শর্করা সংযোগ করিবে, ও সমুদয়কে অল্প পরিমাণ গোলাব-জলের সহিত মর্দ্দন করিয়া পাতলা প্রলেপের ন্যায় করিবে; পরে, ক্রমশঃ আরও গোলাব-জল ও স্পিরিট্ অব্ নাট্‌মেগ সংযোগ করিয়া মর্দ্দন করিবে, ও পুনরায় আরও গোলাব-জল সংযোগ দ্বারা প্রায় ৮ আউন্স্ দুগ্ধবৎ তরল পদার্থ প্রস্তুত করিবে; অনন্তর অবশিষ্ট গোলাব-জলে হিরাকস দ্রব করিয়া ইহার সহিত উত্তমরূপে মিলাইবে এবং বোতলের মধ্যে এরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে যেন বায়ু প্রবেশ না করে; কারণ, বায়ু প্রবেশ করিলে ইহার কার্বনেট্ অব্ আয়রন্ পারক্সাইড্ হইয়া যায়। মাত্রা, ১—২ আউন্স্; দিবসে ২।৩ বার।

ক্রিয়া। রক্তজনক, বলকারক, রজোনিঃসারক। পুনজ জ্বরে ইহা বিশেষ উপকার করে, এ নিমিত্ত ইহাকে এণ্টিহেক্‌টিক্ মিক্শ্চার্ কহে। ইহাকে গ্রিফিথ্‌স্ মিক্শ্চার্‌ও কহা যায়।

আময়িক প্রয়োগ। নীরক্তাবস্থায়, ক্লোরোসিস্ এবং রজঃস্তম্ভ রোগে বিশেষ উপকার করে। পুনজ জ্বরে এবং যক্ষ্মা রোগে দৌর্ব্বল্য ও রক্তহীনতা নিবারণের নিমিত্ত বিশেষ উপযোগী। ইহা দ্বারা কখন কখন শিরঃপীড়া ও বিবমিষা উপস্থিত হয় এবং শরীরের উত্তাপ বৃদ্ধি হয়। এমত অবস্থায় প্রয়োগ ক্ষান্ত রাখিবে।

রক্তহীনতা ও দৌর্ব্বল্যবশতঃ মৃগী রোগে ডাক্তার হোপ্ ইহাকে অন্যান্য লৌহঘটিত ঔষধাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন, এবং ১—৩ ড্রাম্ পরিমাণে মুসব্বরের ক্বাথ সহযোগে আহারের ১।৩ ঘণ্টার পর ব্যবস্থা করেন। রক্তহীনতা সহবর্ত্তী স্বভাবগত কোষ্ঠকাঠিন্যে কার্বনেট্ অব্ আয়রন্ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়।

পুরাতন কাস (ব্রঙ্কাইটিস্) রোগে বলাধানের নিমিত্ত এবং অধিক কফ-নিঃসরণ লাঘব করণার্থ ডাক্তার গ্রেভ্‌স্ ইহা ব্যবস্থা করেন। তিনি ইহা ১—২ ড্রাম্ মাত্রায়, ১ আউন্স্ বাদামমিশ্র সহযোগে দিবসে তিন বার বিধান করেন।

ব্রাইটাময় (ব্রাইট্‌স্ ডিজীজ্) নামক মূত্রগ্রন্থির রোগে ডাক্তার কোপ্‌লণ্ড্ ইহাকে শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন।

## ফেরি এট্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রাস্ [ Ferri et Ammonii Citras ]; সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ য়্যামোনিয়াম্ [ Citrate of Iron and Ammonium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ফেরি এট্ য়্যামোনিয়ী সাইট্রাস্; সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ য়্যামোনিয়া।

প্রস্তুত করণ। পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব, ১০ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; য়্যামোনিয়া দ্রব, ২৩ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; জম্বীরাম্ল (সাইট্রিক্ য়্যাসিড্) ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন দ্রবে ২ পাইণ্ট্ জল মিশ্রিত করিবে, এবং ১৬ আউন্স্ য়্যামোনিয়া দ্রবের সহিত ২ পাইণ্ট্ জল মিশাইবে; পরে, উভয় দ্রবকে ক্রমশঃ একত্র করিয়া অনবরত উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিবে; দেখিবে যেন অবশেষে মিশ্র য়্যামোনিয়ার গন্ধযুক্ত হয়। মিশ্রকে দুই ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। যে হাইড্রেটেড্ পারঅক্সাইড্ অব্ আয়রন্ অধঃস্থ হইবে, তাহা বস্ত্রের ছাঁকনীতে সংগ্রহ করিয়া উত্তমরূপে ধৌত করিবে, যে পর্য্যন্ত ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে অস্বচ্ছ হয়। পরে, ৪ আউন্স্ জলে সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ দ্রব করিয়া ও জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে তপ্ত করিয়া, ফেরিক্ হাইড্রেটকে নিঙ্গড়াইয়া লইয়া উহার সহিত মিলাইবে, এবং যে পর্য্যন্ত না প্রায় সমুদয় হাইড্রেট্ দ্রবীভূত হয়, অথবা, যে পর্য্যন্ত না সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ফেরিক হাইড্রেটের সহিত চূড়ান্তরূপে মিলিত হয় (প্রয়োজনে হইলে আরও পার্সাল্ফেটের দ্রব হইতে প্রস্তুত করিয়া লইবে) সে পর্য্যন্ত সমুদয়কে একত্রে আলোড়ন করিবে, এবং দ্রব করিবে। পরে, শীতল হইলে ইহাতে ৩॥০ আউন্স্ য়্যামোনিয়া দ্রব মিলাইয়া, ফ্লানেল দ্বারা ছাঁকিয়া লইয়া (প্রয়োজন হইলে আরও পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে) গাঢ় করিবে। একবার পাকের ন্যায় গাঢ় হইলে, কাচ বা চীন-ফলকে পাতলা করিয়া ঢালিয়া ১০০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিবে। অবশেষে খণ্ড খণ্ড করিয়া বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পাতলা, স্বচ্ছ, হরিদ্বর্ণমিশ্রিত পাটলবর্ণ, শল্কাকার; ঈষৎ মিষ্ট ও কষায় আস্বাদ; লিট্মাস কাগজকে আরক্তিম করে; জলে দ্রবণীয়; শোধিত সুরায় দ্রব হয় না। সোডা দ্রবের সহিত তপ্ত করিলে য়্যামোনিয়া নির্গত হইয়া পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ অধঃস্থ হয়। ইহাকে দগ্ধ করিলে শতকরা ৩০ অংশ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। বলকারক ও রক্তজনক; ইহার সঙ্কোচন গুণ নাই। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য শৈশবাবস্থায় এবং পাকাশয়ে লৌহঘটিত উগ্র ঔষধ অসহ্য হইলে বিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। শৈশবাবস্থায় রোগান্ত-দৌর্ব্বল্য ও রক্তহীনতা নিবারণার্থ ক্যালাম্বার ফাণ্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করিবে। স্ক্রফিউলা এবং টেবীজ্ মেসেণ্টেরিকা রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। ১—৩ গ্রেণ্ মাত্রায় শর্করার পাক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

মাত্রা। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ভাইনাম্ ফেরি সাইট্রেটিস্; ওয়াইন্ অব্ সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্। সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ য়্যামোনিয়াম্, ১৬০ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; অরেঞ্জ্ ওয়াইন্, ১ পাইণ্ট্ বা প্রায়

৫৫ তরলাংশে ; দ্রব করিয়া, ৩ দিবস পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে রাখিয়া দিবে ; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে ; পরে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্। ইহার প্রতি আউন্সে ৮ গ্রেণ্ সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ আছে।

---

## ফেরি এট্ কুইনাইনী সাইট্রাস্ [Ferri et Quininæ Citras] ; সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ কুইনাইন্ [Citrate of Iron and Quinine]।

প্রতিসংজ্ঞা। ফেরি এট্ কুইনিয়ী সাইট্রাস্ ; সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ কুইনিয়া।

প্রস্তুত করণ। পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব, ৪॥০ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন ; সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ (জম্বীরাম্ল), ৩ আউন্স্ ও ৩০ গ্রেণ্ ; সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্, ১ আউন্স্ ; জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক, ১২ ড্রাম্ ; য়্যামোনিয়া দ্রব যথাপ্রয়োজন।

প্রথমতঃ পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রবের সহিত ২ পাইণ্ট্ জল মিশ্রিত করিবে, এবং ৮ আউন্স্ য়্যামোনিয়া দ্রবের সহিত ২ পাইণ্ট্ জল মিশ্রিত করিয়া উভয়কে একত্রে মিলাইবে, এবং উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে। অনন্তর ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। পরে, যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে, ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে যখন কিছুই অধঃস্থ না হইবে, তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে। এই প্রক্রিয়া দ্বারা ফেরিক হাইড্রেট্ প্রস্তুত হয়।

অপর, সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্‌কে ৮ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, তাহাতে জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক দিবে, দ্রব হইলে পর কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া দ্রব সংযোগ করিবে ; ইহাতে বিশুদ্ধ কুইনাইন্ অধঃস্থ হইবে। ইহাকে ছাঁকিয়া, ১০০ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে।

অনন্তর জম্বীরাম্লকে ৫ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া জলোত্তাপে তপ্ত করিবে, এবং তাহাতে পূর্ব্ব-প্রস্তুত ফেরিক হাইড্রেট্ সংযোগ করিয়া আলোড়ন করিবে ; দ্রব হইলে পর, অধঃপাতিত কুইনাইন্ সংযোগ করিয়া আলোড়ন করিবে যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয়, পরে, শীতল হইলে, ১২ ড্রাম্ য়্যামোনিয়া দ্রব, ২ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, ইহাতে ক্রমশঃ সংযোগ করিবে, এবং ঘন ঘন আলোড়ন করিবে, যেন প্রতি বার য়্যামোনিয়া সংযোগ করাতে যে কুইনাইন্ অধঃস্থ হয়, তাহা পুনর্ব্বার দ্রবীভূত হয় ; পরে ছাঁকিয়া, গাঢ় করিয়া শর্করার পাকের ন্যায় করিবে ; অবশেষে টীন বা কাচ-ফলকে ঢালিয়া ১০০ তাপাংশে শুষ্ক করতঃ খণ্ড খণ্ড করিয়া কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। হরিদ্‌মিশ্রিত স্বর্ণবর্ণ, পাতলা, শল্কাকার, তিক্ত ও ধাতব কষায় আস্বাদ ; জলশোষক, শীতল জলে সম্পূর্ণ দ্রবনীয়। ইহার দ্রবে য়্যামোনিয়া দিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয় ; ফেরোসায়েনাইড্ বা ফেরিড্‌সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ হয়। রাসায়নিক উপাদান, জম্বীরাম্ল, লৌহঘটিত পারক্সাইড্ ও প্রোটক্সাইড্ এবং কুইনাইন।

ক্রিয়া। রক্তজনক, বলকারক ও পর্য্যায়নিবারক। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হেতু ইহা বালক, স্ত্রীলোক ও দুর্ব্বল ব্যক্তির পক্ষে বিশেষ উপযোগী।

মাত্রা। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

## ফেরি হাইপোফস্ফিস্ [ Ferri Hypophosphis ] ; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রণ্ [ Hypophosphite of Iron ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। ফেরাম্ হাইপোফস্ফাইট্।

সদ্যঃপ্রস্তুত হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রণ্ হরিতাভ দানাযুক্ত চূর্ণ ; প্রায় দশ গুণ জলে দ্রবণীয় ; বাজারে যাহা বিক্রীত হয় তাহা শ্বেতাভবর্ণ অনির্দ্দিষ্টাকার চূর্ণ, ও উহা ঔষধ প্রস্তুত করণে উপযোগী নহে। মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্, শর্করার পাক সংযোগে বটিকাকারে প্রয়োজ্য।

ক্রিয়াদি। বলকারক ও রক্তজনক। নীরক্তাবস্থা এবং স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্যে ও যক্ষ্মা রোগে উপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ ফেরি হাইপোফস্ফাইটিস্ ফর্টিস্; ষ্ট্রঙ্গ্ সোলিউশন্ অব্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রণ্। সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্, ৭৬০ গ্রেণ্; হাইপোসাল্ফাইট্ অব্ বেরিয়াম্ [ ইহাতে অন্ততঃ শতকরা ৯৫ অংশ Ba 2 ( $H_2$ $O_2$ ) $H_2$ O থাকা প্রয়োজন্ ] ৮৩০ গ্রেণ্; ডাইলিউটেড্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্, ১০০ মিনিম্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। একটি সরু চব্বিশ আউন্স্ বোতল মধ্যে ৫ আউন্স্ জল ও সালফেট্ অব্ আয়রণ্ স্থাপন করিয়া আলোড়ন দ্বারা দ্রব করিবে। অবশিষ্ট ১৫ আউন্স্ জলে হাইপোফস্ফাইট্ অব্ বেরিয়াম্ দ্রব করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ পূর্ব্বোক্ত দ্রব সংযোগ করিবে। পরে উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া ডাইলিউটেড্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ সংযোগে পুনরায় আলোড়ন করিয়া দুই দিবস পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; অনন্তর সাইফন্ দ্বারা উপরের পরিষ্কার দ্রব পাত্রান্তর করতঃ বোতল পূর্ণ করিয়া রাখিবে, ইহার প্রতিড্রামে প্রায় ৫ গ্রেণ্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রন্ আছে। এই দ্রব অম্ল গুণবিশিষ্ট; ইহাতে ডাইলিউটেড্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ বা ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়ামের দ্রব সংযোগ করিলে আদৌ কোন অধঃস্থ পদার্থ পাওয়া যায় না বা অতি সামান্য মাত্র পাওয়া যায়। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

২। লাইকর ফেরি হাইপোফস্ফাইটাস্ কম্পোজিটাম্, কম্পাউণ্ড সোলিউশন্ অব হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রন্। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্ হাইপোফস্ফাইটিস্ কোঃ।—হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ৩২০ গ্রেণ্; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্, ৩২০ গ্রেণ্; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ১৬০ গ্রেণ্; সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্, ২৪০ গ্রেণ্; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৩২০ গ্রেণ্; হাইপোফস্ফরাস্ য়্যাসিড্ ( আপেক্ষিক ভার ১·১৩৬ ), ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, সোডিয়াম্ ও ম্যাগ্নিসিয়মকে ৮ আউন্স্ জলে দ্রবীভূত করিবে। হিরাকস্ ও কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্কে পৃথক্ পৃথক্ জলে দ্রব করিয়া লইবে; একত্র মিশ্রিত করিবে; এবং যে কার্বনেট্ অব্ আয়রন্ অধঃস্থ হইবে, তাহাকে শর্করাক্ত জলে ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত ধৌত জলে নাইট্রেট্ অব্ বেরিয়ামের দ্রব সংযোগে কিছু অধঃস্থ হওন না স্থগিত হয়। আদ্র অধঃস্থ পদার্থকে হাইপোফস্ফাইটের দ্রবের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং ক্রমশঃ হাইপোফস্ফরাস্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিবে; অনন্তর পরিস্রুত জল সংযোগে এক পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে।

ইহার প্রতি ড্রামে ২ গ্রেণ্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্, ২ গ্রেণ্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যালসিয়াম, ১ গ্রেণ্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ এবং ১॥০ গ্রেণ্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রন আছে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

৩। সিরাপাস্ ফেরি হাইপোফস্ফাইটিস্; সিরাপ্ অব্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রন্।—সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্, ২৩২ গ্রেণ্; শীতল পরিস্রুত জল, ২ আউন্স্; দ্রব করিয়া লইবে; পরে, হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ১৬০ গ্রেণ্; হাইপোফস্ফরাস্ য়্যাসিড্ ( আপেক্ষিক ভার ১·১৩৬ ), ২ ড্রাম্; শীতল পরিস্রুত জল, ৪ আউন্স্; দ্রব করিয়া লইবে। এই উভয় দ্রবকে আবদ্ধ বোতল মধ্যে মিশ্রিত করিবে এবং এক ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিয়া ১৫ আউন্স্ শর্করায় ঐ মিশ্র ছাঁকিয়া লইবে; যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাকে ১ পাইন্ট্ পূর্ণ হয় এ পরিমাণ পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিয়া লইবে। অবশেষে উত্তাপ দ্বারা দ্রব করিয়া লইবে। এই পাক বোতল পূর্ণ করিয়া রাখিবে; এবং প্রয়োজনমত সাইফন্ দ্বারা বাহির করিয়া লইবে।

এ ভিন্ন, নিম্নলিখিতরূপে প্রস্তুত অনুমোদিত হইয়াছে;—ষ্ট্রঙ্গ্ সোলিউশন্ অব্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রণ্, ৪ আউন্স্; শর্করার পাক ১৬ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ( ইহাতে ৫ গ্রেণ্ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিলে ইহা বর্ণহীন রহিয়া যায় )। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

৪। পাইলুলা ফেরি হাইপোফস্ফাইটিস্ কাম্ ষ্ট্রিক্নাইনা; পিল্ অব্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্

আয়রন্ উইথ্ ষ্ট্রিক্নাইন্। ষ্ট্রিক্নাইন্ ৮/৩০ গ্রেণ্; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রন্ ২ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা—এক এক বটিকা দিবসে দুই তিনবার প্রয়োজ্য।

## ফেরি আইয়োডাইডাম্ [ Ferri Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্ [ Iodide of Iron ]।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

**প্রস্তুত করণ।** সূক্ষ্ম লৌহতার, ১॥০ আউন্স্; আইয়োডিন্, ৩ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১৫ আউন্স্। ৩ আউন্স্ জল ভিন্ন সমুদয় দ্রব্য কাচভাণ্ডমধ্যে রাখিয়া ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত মৃদু সন্তাপে তপ্ত করিবে, পরে, উত্তাপ বৃদ্ধি করিয়া ফুটাইবে যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয় এবং দ্রবের লোহিতবর্ণ বিদূরিত হয়। পরে, কাগজের ছাঁকনী দ্বারা উজ্জ্বল লৌহপাত্র মধ্যে ছাঁকিবে, এবং অবশিষ্ট জল দ্বারা ছাঁকনী ধৌত করিয়া লইবে। এক্ষণে ফুটাইয়া গাঢ় করিবে। যখন দেখিবে যে, এক খণ্ড লৌহ-তারের অগ্রভাগ দ্বারা এক বিন্দু উঠাইলে শীতল হইয়া সংযত হয়, তখন চীন-ফলকে ঢালিয়া দিবে; সংযত হইলে খণ্ড খণ্ড করিয়া বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** দানাযুক্ত, হরিৎমিশ্রিত পাটলবর্ণ; গন্ধহীন; কষায় আস্বাদ; জলাকর্ষক; জলে দ্রবণীয়, এবং দ্রব বায়ুতে রাখিলে পারঅক্সাইড্ অব্ আয়রন অধঃস্থ হয় ও আইয়োডিন্ বিযুক্ত হয়, তখন ইহাতে আইয়োডাইনের গন্ধ পাওয়া যায়। শ্বেতসারের মণ্ড সংযোগে নীলবর্ণ হয়। ফেরিড্সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগেও নীলবর্ণ হয়। রাসায়নিক উপাদান, লৌহ ১ অংশ, আইয়োডিন্ ১ অংশ, জল ৪ অংশ।

**অসম্মিলন।** ক্ষার, অম্ল, অধিকাংশ ধাতুঘটিত লবণ, ঔদ্ভিজ্জ কষায় দ্রব্য, শ্বেতসার ইত্যাদি।

**ক্রিয়া।** রক্তজনক, বলকারক, পরিবর্ত্তক, মূত্রকারক, রজোনিঃসারক ও মৃদু বিরেচক। সেবন করিলে, শোষিত হইয়া মূত্রপথে নির্গত হয়; প্রস্রাবে আইয়োডিন্ অধিক পাওয়া যায়; লৌহের অংশ অতি অল্প। ইহা দ্বারা মল কৃষ্ণবর্ণ হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অন্ননালীতে উগ্রতা জন্মায়।

**আময়িক প্রয়োগ।** স্ক্রফিউলা এবং যক্ষ্মাজনিত নীরক্তাবস্থায় ইহা অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ। কেবল কখন কখন কিঞ্চিৎ উগ্র হয়। ইহার পাক ২০ মিনিম্ হইতে ১ ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে।

স্ক্রফিউলা বশতঃ রসগ্রন্থি সকল বিবর্দ্ধিত হইলে, এবং টেবিজ্ মেসেণ্টেরিকা রোগে, এবং স্ক্রফিউলা রোগ অন্য কোন প্রকারে প্রকাশ পাইলে, আইয়োডাইড্ অব আয়রনের পাক মহোপকারক। ইহা দ্বারা শরীরে বলাধান হয় ও রক্ত হয়, এবং বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি সকল হ্রাস হয়।

পুরাতন হাইড্রোকেফেলাস্ রোগে ডাং র‍্যাম্স্কিন্ ইহার প্রতি বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করেন। কড্লিভার্ অয়িল্ সহযোগে সিরাপ্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্ মহোপকারক।

যক্ষ্মা রোগে ইহাদ্বারা বিস্তর উপকার হয়। লুই কহেন যে, ইহা দ্বারা শরীরের ভার বৃদ্ধি হয়। কড্লিভার্ অয়িল্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

রজঃস্তম্ভ এবং কষ্টরজঃ রোগে, বিশেষতঃ যদি রোগীর স্ক্রফিউলা থাকে, ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। অর্দ্ধ ড্রাম্ হইতে ১ ড্রাম্ মাত্রায় ইহার পাক ব্যবস্থা করিবে।

ক্লোরোসিস রোগে ডাং র‍্যাশ্ওয়েল্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—আইয়োডাইড্ অব আয়রন্ ১৬ গ্রেণ্; টিংচার্ অব্ ক্যালাম্বা, ১ আউন্স্; জল, ৭ আউন্স্। মাত্রা, ১ আউন্স্; দিবসে তিন বার।

শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। বাহ্য প্রয়োগের নিমিত্ত রিকর্ড্ ইহার পিচকারী ব্যবস্থা করেন;—অর্দ্ধ ড্রাম্ বা ১ ড্রাম্, ৮ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া যোনিমধ্যে পিচ্কারী দিবে; অথবা, পিয়রকুইনের মতে ইহার মলম ( ১ ড্রাম্, শূকরের বসা ১ আউন্স্ ) উরুদেশে মর্দ্দন করিবে। প্রমেহ রোগে ইহার দ্রবের ( ১ গ্রেণ্, জল ২ আউন্স্ ) পিচ্কারী ব্যবস্থা করা যায়।

ক্যাটার্ অব্ দি ইউটেরাস্ ( জলভাঙ্গা ) রোগে, অর্থাৎ জরায়ু হইতে অধিক শ্লেষ্মা নিঃসরণ

হইলে, অধ্যাপক ষ্টুল্ ইহার পিচ্কারী ( ১ ড্রাম্, জল ১২ আউন্স্ ) ব্যবস্থা করেন। ২৯ জন রোগীর মধ্যে এই পিচ্কারী দ্বারা ২৫ জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

মধুমেহ রোগে ইহা মহোপকারক। অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিবে এবং মাংসাহার ব্যবস্থা করিবে।

উপদংশ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায় শরীর জীর্ণ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়িলে, আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্, সার্জা সহযোগে ব্যবস্থা করিলে আশু উপকার দর্শে। এতৎ সহযোগে পারদঘটিত ঔষধ ব্যবহার করিবে না; কারণ, পারদ ও আইয়োডিন্ সংযুক্ত হইয়া বিন্-আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি হইলে প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করিবার সম্ভাবনা।

অণ্ডাশয়ের বিধানীয় বিকার রোগে ডাক্তার কোপ্লণ্ড্ ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। অণ্ডাশয়-শোথ ( ওভেরিয়্যান্ ড্রপ্সি ) রোগেও তিনি ইহার প্রশংসা করেন। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে, এবং বস্তিদেশে ও উরুদেশে আইয়োডিন্ স্থানিক ব্যবস্থা করিবে।

পুরাতন যকৃৎ রোগে ডাক্তার বিনেবল্স্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। উপযুক্ত অবস্থা বিবেচনা করিয়া ১ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। প্লীহা এবং যকৃৎবিবর্দ্ধন রোগে, বিশেষ তৎসহযোগে রক্তহীনতা থাকিলে, বিশেষতঃ উপকার করে। জ্বর-সংযুক্ত থাকিলে কুইনাইন্ সহযোগে বিধেয়।

মাত্রা। ১ হইতে ৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। সিরাপাস্ ফেরি আইয়োডিডাই; সিরাপ্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্। সূক্ষ্ম লৌহতার, ১ আউন্স্; আইয়োডিন্, ২ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২৮ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১৩ আউন্স্। প্রথমতঃ, মৃদু সন্তাপদ্বারা ১০ আউন্স্ জলে শর্করা দ্রব করিবে; পরে আইয়োডিন্, লৌহতার এবং অবশিষ্ট ৩ আউন্স্ জল এক কাচভাণ্ড মধ্যে রাখিয়া মৃদু সন্তাপ দিবে; উপরে শুভ্র ফেন হইতে আরম্ভ হইলে তপ্ত থাকিতে থাকিতে শর্করার পাকের উপর ছাঁকিয়া, মিশ্রিত করিয়া, বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। ইহার প্রতি ড্রামে ৪া০ গ্রেণ্ আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্ আছে। মাত্রা, ৷৷০—১ ড্রাম্।

২। পাইল্যুলা ফেরি আইয়োডিডাই; পিল্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্। সূক্ষ্ম লৌহতার, ৪০ গ্রেণ্; আইয়োডিন্, ৮০ গ্রেণ্: বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ ৭০ গ্রেণ্; যষ্টিমধু চূর্ণ, ১৪০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ৫০ মিনিম্। লৌহ, আইয়োডিন্ ও জল একত্রে একটি শিশির মধ্যে রাখিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে; শ্বেতবর্ণ ফেন দৃষ্ট হইলে, শর্করার উপর এক থলে ঢালিয়া সত্বর মর্দ্দন করিতে থাকিবে, এবং ক্রমশঃ যষ্টিমধু মিলাইয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। ইহার ৩ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্ আছে। মাত্রা, ৩ হইতে ৮ গ্রেণ্।

## ফেরি অক্সাইডাম্ ম্যাগ্নেটিকাম্ [ Ferri Oxidum Magneticum ]; ম্যাগ্নেটিক্ অক্সাইড্ অব্ আয়রন্ [ Magnetic Oxide of Iron ]।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

ইহাকে ফেরি অক্সাইডাম্ও কহে। খনিমধ্যে পাওয়া যায়। বৃহৎ খণ্ড সকলকে চুম্বক ( লোড্ ষ্টোন্ ) কহে।

প্রস্তুত করণ। পার্স্যাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব, ৫া০ আউন্স্; হিরাকস্, ২ আউন্স্; সোডা দ্রব, ৪ পাইন্ট্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। হিরাকসকে ২ পাইন্ট্ জলে দ্রব করিয়া তাহাতে পার্স্যাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব সংযোগ করিবে, পরে, সোডা দ্রবের সহিত মিশ্রিত করিয়া উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিবে; অনন্তর ফুটাইয়া ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে এবং মধ্যে মধ্যে আবর্ত্তন করিবে; যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে; ধৌত

জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে যখন কিছু অধঃস্থ না হয়, তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে। অবশেষে ১২০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** কৃষ্ণবর্ণ, গন্ধাস্বাদহীন চূর্ণ; চুম্বকের গুণবিশিষ্ট; সমানাংশ জলমিশ্র লবণ-দ্রাবকে উচ্ছলিত না হইয়া দ্রব হয়। এই দ্রবে ফেরোসায়েনাইড্ ও ফেরিড্সায়েনাইড্ অব্ পোটাশিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, পারক্সাইড্ এবং প্রোটোক্সাইড্ অব্ আয়রন্ সংযুক্ত লবণ।

**ক্রিয়া।** বলকারক ও রক্তজনক; উগ্রতা মাত্র নাই।

**মাত্রা।** ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্।

## ফেরি পারক্সাইডাম্ হিউমিডাম্; [Ferri Peroxidum Humidum]; ময়িষ্ট্ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ [ Moist Peroxide of Iron ]।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

**পূর্ব্বনাম।** ফেরি পারক্সাইডাম্ হাইড্রেটাম্।

**প্রস্তুত করণ।**—পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব, ৪ আউন্স্; সোডা দ্রব, ১১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রবের সহিত জল মিশাইয়া তাহাতে ক্রমশঃ সোডা দ্রব দিবে এবং উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে। যাহা অধঃস্থ হইবে, বস্ত্রের ছাঁকনীতে সংগ্রহ করিয়া, পরিস্রুত জলদ্বারা ধৌত করিবে। ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে যখন অস্বচ্ছ না হইবে তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে। অবশেষে শুষ্ক না করিয়া চীন-ভাণ্ডমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

**রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ।** উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রনের গন্ধক-দ্রাবক সোডা সহযোগে সাল্ফেট্ অব্ সোডা হইয়া দ্রবীভূত থাকে, পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ অধঃস্থ হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** রক্ত-পাটলবর্ণ, কোমল, আর্দ্র, মসৃণ পিণ্ড; জলমিশ্র লবণ দ্রাবকে দ্রব হয়; এই দ্রবে ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। দগ্ধ করিলে ইহার সমুদয় জল নির্গত হইয়া শতকরা ১১ অংশ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ রহিয়া যায়। রাসায়নিক উপাদান, পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ২ অংশ, জল ৩ অংশ, এবং কিয়দংশ অসংযুক্ত জল।

**আময়িক প্রয়োগ।** আর্সেনিক্ ( শঙ্খবিষ ) দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়। আর্সেনিক্ দ্বারা বিষাক্ত ৩১ জনের ইহাদ্বারা চিকিৎসা করা হইয়াছিল; তন্মধ্যে ২৯ জন আরোগ্য হয়, আর ২ জনের ঔষধ বমন হইয়া যাওয়াতে কোন উপকার হয় নাই। অধিক মাত্রায় প্রয়োগ না করিলে উপকার হয় না। ডাক্তার টেলার্ এবং ডাক্তার ম্যাক্লাগান্ কহেন, যে পরিমাণে আর্সেনিক্ সেবন করা হইয়াছে, তাহার ১২ গুণ প্রয়োগ করিবে; ডিবর্ব্বী তাহার ২২ গুণ প্রয়োগ করিতে বিধি দেন; কেহ কেহ আর্সেনিকের ৩২ গুণ প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন। অধিক কাল থাকিলে ইহার ক্রিয়ার হানি হয়, অতএব সদ্যঃ প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করা উচিত। ময়িষ্ট্ পারক্সাইড্ উপস্থিত না থাকিলে তৎপরিবর্ত্তে হাইড্রেটেড্ পারক্সাইড্ ব্যবস্থা করিবে।

**মাত্রা।** ।০ আউন্স্ হইতে ॥০ আউন্স্।

## ফেরি পারক্সাইডাম্ হাইড্রেটাম্; [Ferri Peroxidum Hydratum]; পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ [ Peroxide of Iron ];

**প্রতিসংজ্ঞা।** ফেরি সেস্কুইঅক্সাইডাম্; ফেরি অক্সাইডাম্ রুব্রাম্; ফেরি পারক্সাইডাম্; হাইড্রাস্ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্; ফেরিক্ অক্সি-হাইড্রেট্।

ইহা খনিজ দ্রব্য। কখন দানাযুক্তরূপে পাওয়া যায়, তখন ইহাকে স্পেকিউলার্ আয়রন্ কহে; কখন বা গোল পিণ্ডাকাররূপে পাওয়া যায়, তখন রেড্ হীমেটাইট্ কহে। ঔষধার্থ ময়িষ্ট্ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্কে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়াপ্রস্তুত করা যায়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার প্রস্তুতপ্রণালী নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে ;—

পারসাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব, ৪ আউন্স্; সোডা দ্রব, ৩৩ আউন্স্ পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রনের দ্রবকে ১ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জল সহ মিশ্রিত করিবে, এবং ইহাকে সোডা দ্রবে ক্রমশঃ সংযোগ করিবে ও অনবরত আলোড়ন করিবে; মিশ্রকে দুই ঘণ্টা রাখিয়া দিবে; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে, বস্ত্রের ছাকনীতে ঢালিয়া দিবে; তরলাংশ নির্গত হইয়া গেলে অধঃস্থ ফেরিক্ হাইড্রেট্কে পরিস্রুত জলদ্বারা ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সংযোগ করিলে কিছু অধঃস্থ হওন স্থগিত হয়; অনন্তর, ইহাকে ২১২ তাপাংশ ফার্ণ্হীটের অনধিক উত্তাপে উত্তপ্ত করিবে; যখন দেখিবে যে, ইহার ওজনের আর হ্রাস হয় না, তখন সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** রক্তাভ-পাটলবর্ণ চূর্ণ; গন্ধাস্বাদরহিত, ম্যাগ্নেট্ (চুম্বক) দ্বারা আকৃষ্ট হয় না; জলমিশ্রিত লবণ দ্রাবকে অগ্নিসন্তাপদ্বারা দ্রব হয়। এই দ্রবে ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, লৌহ ২ অংশ, অক্সিজেন্ ৩ অংশ, জল ১ অংশ।

**ক্রিয়া।** রক্তজনক, বলকারক, রজোনিঃসারক ও কৃমিনাশক। ইহাদ্বারা স্থানিক উগ্রতা জন্মে না। সেবন করিলে অন্ত্রমধ্যে সংযত হইয়া অন্ত্র বদ্ধ করিতে পারে, অতএব মধ্যে মধ্যে মৃদু বিরেচক ব্যবস্থা করিবে।

**আময়িক প্রয়োগ।** নীরক্তাবস্থায়, ক্লোরোসিস্ রোগে, এবং দৌর্ব্বল্যবশতঃ রজঃস্তম্ভ রোগে ইহা ব্যবস্থা করা যায়। স্নায়ুশূলে, বিশেষতঃ রোগী দুর্ব্বল হইলে, ইহাদ্বারা উপকার হয়। ১ ড্রাম্ মাত্রায় ৬ ঘণ্টা অন্তর আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে ইহা উপকারক। হিষ্টিরিয়া রোগে, বিশেষতঃ হিষ্টিরিয়াজনিত স্বরভঙ্গ হইলে, ডাক্তার রবার্ট্সন্ এই ব্যবস্থা দেন ;—পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ২০—৩০ গ্রেণ্; ভেলিরিয়েন্ চূর্ণ ১০ গ্রেণ্; দিবসে তিন বার। শৈশবাবস্থার কন্ভাল্সন্ রোগে ডাক্তার লোকক্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন; তিনি কহেন যে, স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্যবশতঃ রোগ হইলে এবং মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য না থাকিলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ডাক্তার এস্ লরেন্স্ কহেন যে, যদি আক্ষেপের বিরামাবস্থায় নাড়ী স্থির থাকে, আর, যদি কোন বিধানীয় রোগ না থাকে, তবে পাকাশয় ও অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া, এবং অন্য কোন স্নায়বীয় উগ্রতার কারণ থাকিলে তাহা নিবারণ করিয়া, অব্যাজে লৌহ প্রয়োগ করিবে।

মধুমেহ রোগে দৌর্ব্বল্য থাকিলে ডাং প্রাউট্ ইহাকে শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। ক্যান্সার্ রোগে কার্মিকেল্ সাহেব পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ দিবসে ॥০—১ ড্রাম্ পরিমাণে ভিন্ন ভিন্ন মাত্রায় প্রয়োগ করিতে উপদেশ দেন। কোষ্ঠবদ্ধ নিবারণার্থ ॥০—১ গ্রেণ্ য়্যালোজ্ সহযোগে প্রয়োগ করিবে। শিরঃপীড়া বা শ্বাসকষ্ট আদি উপস্থিত হইলে, তিনি ইহার পরিবর্ত্তে কর্পূর ব্যবস্থা করেন, এবং জলের সহিত মলমরূপে প্রস্তুত করিয়া বাহ্যপ্রয়োগ করেন। কিন্তু এক্ষণে এরূপ চিকিৎসা বিরল।

বাত রোগে ডাং রবার্ট্সন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। ঔষধ-প্রয়োগের পূর্ব্বে অন্ত্র পরিষ্কার করিবে ও ক্ষার ব্যবস্থাদ্বারা প্রস্রাব স্বাভাবিক অবস্থায় আনিবে।

অপর, ধনুষ্টঙ্কার, হুপিংকফ্, কোরিয়া, প্যারালিসিস্ এজিটান্স্ প্রভৃতি রোগ স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্য বশতঃ হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়। মার্ক্যুরিয়্যাল্ ট্রেমার্ রোগে, অর্থাৎ পারদ সেবনবশতঃ স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্য হইয়া কম্প হইলে, ডাক্তার ওয়াট্সন্ পারক্সাইড্ ব্যবস্থা করেন।

মহীলতার ন্যায় কৃমি রোগে ডাক্তার রশ্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। ৫—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রত্যহ প্রয়োগ করিবে এবং মধ্যে মধ্যে বিরেচক ব্যবস্থা করিবে।

**মাত্রা।** ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

**প্রয়োগরূপ।** এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ফেরি; প্ল্যাষ্টার্ অব্ আয়রন্, বা চ্যালিবিয়েট্ প্ল্যাষ্টার্; লৌহ-

পলস্তা। পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ আউন্স্; বর্গণ্ডি পিচ্, ২ আউন্স্; সীসপলস্তা, আট আউন্স্। শেষোক্ত দুই দ্রব্যকে অগ্নিসন্তাপে গলাইয়া তাহাতে পারক্সাইড্ সংযোগ করিবে; পরে, নামাইয়া উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিবে যে পর্য্যন্ত না শীতল হইয়া কঠিন হয়।

## ফেরি ফস্ফাস্ [ Ferri Phosphas ]; ফস্ফেট্ অব আয়রন্; [ Phosphate of Iron ]।

প্রস্তুত করণ। হিরাকস, ৩ আউন্স্; ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, ২॥০ আউন্স্; য়্যাসিটেট্ অব্ সোডিয়াম্, ১ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ৪ পাইন্ট্। হিরাকসকে অর্দ্ধেক জলে দ্রব করিবে; অবশিষ্ট অর্দ্ধেক জলে অপর দুই দ্রব্যকে দ্রব করিবে; পরে, দুই দ্রব একত্র করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া লইয়া, উষ্ণ পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যে অবধি ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে অধঃস্থ হয়। পরে, ১০০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে হিরাকসের অক্সাইড্ অব্ আয়রনের সহিত ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়ামের ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত হওতঃ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ হইয়া অধঃস্থ হয়; হিরাকসের গন্ধক-দ্রাবক, ফস্ফেট্ এবং য়্যাসিটেট্ অব্ সোডিয়ামের সোডা সহযোগে সাল্ফেট্ অব্ সোডা হইয়া জলে দ্রবীভূত থাকে, সুতরাং য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ বিযুক্ত হয়।

নূতন ফার্ম্মাকোপিয়ায় ফস্ফেট্ অব্ আয়রনের প্রস্তুতপ্রণালী নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে ;—

হিরাকস, ৩ আউন্স্; ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, ২৸০ আউন্স্; বাইকার্ব্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৮০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, যথা প্রয়োজন। ৩০ আউন্স্ জলে হিরাকসকে, এবং অপর ৩০ আউন্স্ জলে ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্কে দ্রব করিবে। প্রত্যেক দ্রব ১০০ হইতে ১৩০ তাপাংশ ফার্ণহীট্ শীতল হইলে, উভয় দ্রবকে একত্র মিশ্রিত করিবে। অনন্তর, বাইকার্ব্বনেট্ অব সোডিয়াম্কে অল্প পরিমাণ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া, উহার সহিত সংযোগ করিবে, ও সমুদয়কে উত্তমরূপে মিশাইয়া লইবে। যাহা অধঃস্থ হইবে, বস্ত্রের ছাঁকনিতে ঢালিয়া উষ্ণ পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে, যে পর্য্যন্ত যে ঐ জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সংযোগ করিলে অধঃস্থ হওন ক্ষান্ত হয়। অবশেষে ১২০ তাপাংশের অনধিক উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ নীলবর্ণ, নির্দ্দিষ্টাকারহীন চূর্ণ; জলে দ্রব হয় না; যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রবণীয়; এই দ্রবে টার্টারিক্ য়্যাসিড্ (দ্রাক্ষাম্ল) এবং য়্যামোনিয়া সংযুক্ত করিয়া, পরে য়্যামোনিয়ো-সাল্ফেট্ এবং ম্যাগ্নিসিয়া দিলে, য়্যামোনিয়ো-ফস্ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া অধঃস্থ হয়। ফেরোসায়েনাইড্ এবং ফেরিডসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম দ্বারাও ইহা অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। রক্তজনক, পরিবর্ত্তক ও বলকারক। ইহাদ্বারা স্থানিক উগ্রতা প্রকাশ পায় না।

আময়িক প্রয়োগ। দৌর্ব্বল্য ও রক্তহীনতাতে অন্যান্য লৌহঘটিত ঔষধের ন্যায় প্রয়োগ করা যায়। মধুমেহ রোগে ডাক্তার বিনেবল্স্ এবং ডাক্তার প্রাউট্ উভয়েই ইহার প্রতিষ্ঠা প্রতিপন্ন করেন। ৫।২ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রত্যহ আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ ২০।৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

হিষ্টিরিয়া ও বিবিধ মানসিক বিকারের সহবর্ত্তী কোষ্ঠ-কাঠিন্য রোগে, ও যে সকল কোষ্ঠ-কাঠিন্য রোগে সাধারণ বিরেচক ঔষধদ্বারা কোন উপকার দর্শে না, সেই সকল স্থলে ফস্ফরিক্ য়্যাসিডে ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ চূড়ান্ত দ্রব করিয়া ৫ বিন্দু মাত্রায় দিবসে তিনবার প্রয়োগ করিলে কদাচিৎ নিষ্ফল হওয়া যায়।

দৌর্ব্বল্য জনিত অজীর্ণ রোগে (য়্যাটনিক্ ডিস্পেপ্সিয়া), বিশেষতঃ কোমল প্রকৃতি, রক্তাল্পতাগ্রস্ত যুবতিদিগের এ রোগে ইহার কম্পাউণ্ড্ সিরাপ্ (প্যারিসের কেমিক্যাল্ ফুড্) আহার কালে বা আহারের পর এক ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগ সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ।

টেবিজ্ মেসেণ্টেরিকা রোগে ইহা বিশেষ উপকারক। ইহা একক বা কড্লিভার্ তৈল সহযোগে প্রয়োজিত হয়।

বাইটাসর রোগে ডাং জন্সন্ বলেন যে, ফস্ফেটের সিরাপ্ দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগ করিলে

যথেষ্ট উপকার দর্শে। তিনি বিবেচনা করেন যে, এ রোগে ইহা টিংচার্‌ ফেরি পার্‌ক্লোরাইডের সমতুল।

মধুমূত্র রোগে ডাং প্রাউট্‌ আদি চিকিৎসকগণ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

স্ক্রফিউলাগ্রস্ত বালকদিগের এনিউরোসিস্‌ বা মূত্রধারণে অক্ষমতা রোগে ডাং ফিলিপ্স্‌ বলেন যে, এক চা-চামচ মাত্রায় জল সহযোগে দিবসে দুইবার প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

রিকেট্‌স্‌ নামক অস্থিরোগে ইহার পাক চূণ সহযোগে বিস্তর ব্যবহৃত হয়।

ক্যান্সার্‌ রোগে ডাক্তার কার্মাইকেল্‌ ইহা আভ্যন্তরিক ও স্থানিক প্রয়োগ করিতেন। বিশেষ ফল না হওয়াতে এক্ষণে পরিত্যক্ত হইয়াছে।

মাত্রা। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্‌।

প্রয়োগরূপ। ১। সিরাপাস্‌ ফেরি ফস্ফেটিস্‌; সিরাপ্‌ অব্‌ ফস্ফেট্‌ অব্‌ আয়রন্‌। গ্র্যান্যু-লেটেড্‌ হিরাকস, ২২৪ গ্রেণ্‌; ফস্ফেট্‌ অব্‌ সোডিয়াম্‌, ২০০ গ্রেণ্‌; বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ সোডিয়াম্‌, ৫৬ গ্রেণ্‌; গাঢ় ফস্ফরিক্‌ য়্যাসিড্‌, ১।০ আউন্স্‌; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৮ আউন্স্‌; পরিস্রুত জল, ৮ আউন্স্‌। হিরাকসকে প্রায় ৪ আউন্স্‌ স্ফুটিত জলে দ্রব করিবে; এবং সেই পরিমাণ শীতল জলে ফস্ফেট্‌ অব্‌ সোডিয়াম্‌কে দ্রব করিবে; উভয় দ্রব একত্র মিশ্রিত করিবে; পরে, বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ সোডিয়াম্‌কে অল্প জলে দ্রব করিয়া পূর্ব্ব-মিশ্রে সংযোগ করিবে, ও উত্তম-রূপে আলোড়ন করিয়া, বস্ত্রের ছাঁকনীতে ঢালিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে, যে অবধি না ধৌত জলে ক্লোরা-ইড্‌ অব্‌ বেরিয়াম্‌ প্রয়োগ করিলে অধঃস্থ হওন রহিত হয়। অনন্তর, ছাঁকনীতে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা সংগ্রহ করতঃ খলে দিয়া ফস্ফরিক্‌ য়্যাসিডের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে। অধঃস্থ পদার্থ দ্রবীভূত হইলে, ঐ দ্রবকে ছাঁকিয়া, জল, শর্করা সংযোগ করিবে, এবং বিনা অগ্নিসন্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। সর্ব্বসমেত ঠিক ১২ আউন্স্‌ হইবে। নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ পূর্ণ করণার্থ অধঃস্থ পদা-র্থের সহিত কিম্বা শর্করার সহিত যে জল প্রয়োগ করা হইয়াছে, তাহা ব্যতিরেকে আর জল প্রয়ো-জন হইলে তাহা সংযোগ করিবে। ইহার আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৩০৫। ইহার প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্‌ নির্জ্জল ফস্ফেট্‌ অব্‌ আয়রন্‌ আছে। মাত্রা, ১ ড্রাম্‌।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।—

১। সিরাপাস্‌ ফেরি এট্‌ ম্যাঙ্গানেসিয়াই ফস্ফেটাম্‌; সিরাপ্‌ অব্‌ ফস্ফেট্‌ অব্‌ আয়রন্‌ য়্যাণ্ড্‌ ম্যাঙ্গানিজ্‌। সিরাপ্‌ অব্‌ ফস্ফেট্‌ অব্‌ আয়রন্‌ প্রতি ড্রামে অর্দ্ধ গ্রেণ্‌ ফস্ফেট্‌ অব্‌ ম্যাঙ্গানিজ্‌ দ্রবীভূত। মাত্রা, ১ ড্রাম।

২। সিরাপাস্‌ ফস্ফেটিস্‌ কম্পোজিটাস্‌; কম্পাউণ্ড্‌ সিরাপ্‌ অব্‌ ফস্ফেট্‌ অব্‌ আয়রন্‌।—কলঙ্ক-বিহীন লৌহতার, ৩৭।।০ গ্রেণ্‌; গাঢ় ফস্ফরিক্‌ য়্যাসিড্‌ (আপেক্ষিক ভার ১·৫), ১ আউন্স্‌; পরিস্রুত জল, ৫ ড্রাম্‌। সমুদয়কে একটি কাচভাণ্ডে স্থাপন করিবে যেন লৌহতার সমুদয় দ্রবে নিমগ্ন হইয়া থাকে। ভাণ্ডের মুখ তুলা দ্বারা বদ্ধ করিবে; এবং যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয় মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে। অনন্তর নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত দ্রব শীতল হইলে তাহাতে এই দ্রব সংযোগ করিবে;—প্রিসিপিটেটেড্‌ কার্বনেট্‌ অব্‌ ক্যাল্‌সিয়াম্‌, ১২০ গ্রেণ্‌; গাঢ় ফস্ফরিক্‌ য়্যাসিড্‌, ৪ ড্রাম্‌; পরিস্রুত জল, ২ আউন্স্‌; একত্র মিশ্রিত করিয়া, বাইকার্বনেট্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ ৯ গ্রেণ্‌ ও ফস্ফেট্‌ অব্‌ সোডিয়াম্‌ ৯ গ্রেণ্‌ সংযোগ করিবে, এবং ছাঁকিয়া স্বতন্ত্র রাখিয়া দিবে। পরে, কোচিনীয়াল্‌ ৩০ গ্রেণ্‌ পরিস্রুত জল ৭।।০ আউন্স্‌ একত্রে লইয়া ১৫ মিনিট্‌ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া ছাঁকিবে। ছাঁকনীতে এ পরিমাণে পরিস্রুত জল ঢালিয়া দিবে যে, সর্ব্বসমেত ৭ আউন্স্‌ পরিমাণ পূর্ণ হয়। ইহাতে শোধিত শর্করা ১৪ আউন্স্‌ মিশ্রিত করিবে; যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয় উত্তাপ প্রয়োগ করিবে, এবং পরে ছাঁকিয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে। শীতল হইলে পূর্ব্বরক্ষিত ছাঁকা দ্রব মিশ্রিত করিবে

ও এ পরিমাণে জল সংযোগ করিবে যেন সমুদয়ে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ হয়। ইহার প্রতি ড্রামে প্রায় অর্দ্ধ গ্রেণ্ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্, ¼ গ্রেণ্ ফস্ফেট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্ ও অল্প পরিমাণে ফস্ফেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও সোডিয়াম্ আছে। এই পাক বোতলপূর্ণ করিয়া রাখিবে। ইহাকে কেমিক্যাল্ফুড্ বা প্যারিসের সিরাপ্ বলে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

৩। সিরাপাস্ ফেরি ফস্ফেটিস্ কাম্ কুইনিয়া এট্ ষ্ট্রিক্নিয়া; সিরাপ্ অব্ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ উইথ্ কুইনাইন্ য়্যাণ্ড্ ষ্ট্রিক্নাইন্। (ঈষ্টন্স্ সিরাপ্)। সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ ৩০০ গ্রেণ্; ফস্ফেট্ অব্ সোডা, ৩৮০ গ্রেণ্; সাল্ফেট্ অব্ কুইনিয়া ১৯২ গ্রেণ্; ডাইলিউটেড্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ যথাপ্রয়োজন; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথাপ্রয়োজন; ষ্ট্রিক্নিয়া, ৬ গ্রেণ্; ডাইলিউটেড্ ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্, ১৪ আউন্স্; বিশুদ্ধ শর্করা, ১৪ আউন্স্। হিরাকসকে এক আউন্স্ ফুটিত জলে দ্রব করিবে, এবং ফস্ফেট্ অব্ সোডাকে দুই আউন্স্ ফুটিত জলে দ্রব করিবে। উভয় দ্রব একত্র মিশ্রিত করিলে যে ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ অধঃস্থ হইবে তাহাকে ধৌত করিয়া আস্বাদবিহীন করিবে। যথাপ্রয়োজন ডাইলিউটেড্ সাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে দুই আউন্স্ জলে সাল্ফেট্ অব্ কুইনিয়া দ্রবীভূত করিয়া য়্যামোনিয়া দ্রব সংযোগে কুইনিয়া অধঃপতিত করতঃ উত্তমরূপে ধৌত করিয়া লইবে। অনন্তর পূর্ব্বোক্ত প্রকারে প্রাপ্ত ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ ও কুইনিয়াকে, এবং ষ্ট্রিক্নিয়াকে ডাইলিউটেড্ ফস্ফরিক্ য়্যাসিডে দ্রবীভূত করিবে; পরে শর্করা সংযোগ করতঃ দ্রব করিবে ও সমুদয় বিনা সন্তাপে উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে। এই সিরাপের প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্, ১ গ্রেণ্ ফস্ফেট্ অব্ কুইনিয়া, এবং $\frac{1}{32}$ গ্রেণ্ ফস্ফেট্ অব্ ষ্ট্রিক্নিয়া আছে। মাত্রা, ১ চা-চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার।

৪। সিরাপাস্ ফেরি, কুইনাইনী এট্ ষ্ট্রিক্নাইনী ফস্ফেটাম্; সিরাপ্ অব্ দি ফস্ফেট্স্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ ষ্ট্রিক্নাইন্।—ষ্ট্রিক্নাইন্ চূর্ণ, ৫ গ্রেণ্; গাঢ় ফস্ফরিক্ য়্যাসিড (আপেক্ষিক ভার ১·৩, ৭৫ মিনিম্; পরিস্রুত জল, ২২৫ মিনিম্; দ্রব করিয়া, পরে ফস্ফেট্ অব্ কুইনিন্ ১২০ গ্রেণ্ সংযোগ করিবে। সমুদয়কে মৃদু সন্তাপে দ্রব করিবে এবং সিরাপ্ অব্ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। সমুদয়কে উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহার প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্, ¾ গ্রেণ্ ফস্ফেট্ অব্ কুইনাইন্ এবং $\frac{1}{32}$ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্নাইন্ আছে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

৫। পাইলিউলা ফেরি কুইনাইনী এট্ ষ্ট্রিক্নাইনী ফস্ফেটাম্ পিল্ অব্ আয়রন্, কুইনাইন্ য়্যাণ্ড্ ষ্ট্রিক্নাইন্। ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্, ১৬ গ্রেণ্; বিশুদ্ধ কুইনাইন্, ১২ গ্রেণ্; ষ্ট্রিক্নাইন্, ॥০ গ্রেণ্; শর্করা, ৮ গ্রেণ্; গাঢ় ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ ২০ বিন্দু বা যথাপ্রয়োজন। ফস্ফেট্ সহ ষ্ট্রিক্নাইন্ প্রথমে মিশ্রিত করিয়া লইয়া, সমুদয়কে সত্বর উত্তমরূপে মিলাইয়া ষোল বটিকায় বিভক্ত করিয়া লইবে। ঈষ্টন্স্ সিরাপের ন্যায় প্রতি বটিকায় ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ ১ গ্রেণ্, ফস্ফেট্ অব্ কুইনাইন্ ১ গ্রেণ্ এবং ফস্ফেট্ অব্ ষ্ট্রিক্নাইন্ $\frac{1}{32}$ গ্রেণ্ আছে।

৬। ইলিক্সার ফেরি, কুইনাইনী এট্ ষ্ট্রিক্নাইনী ফস্ফেটাম্; ইলিক্সার্ অব্ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্, কুইনাইন্ য়্যাণ্ড্ ষ্ট্রিক্নাইন্। ঈষ্টন্স্ সিরাপ্ হইতে ফস্ফেট্ অব্ কুইনাইন্ দানারূপে পৃথগ্ভূত হইবার সম্ভাবনা; কিন্তু এই প্রয়োগরূপ অপেক্ষাকৃত স্থায়ী ও সুখসেব্য। ষ্ট্রিক্নাইন্ ও ফস্ফেট্ অব্ কুইনাইন্ ফস্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রবে দ্রবীভূত; এবং শর্করার পাকের পরিবর্ত্তে ইলিক্সার সিম্প্লেক্স ব্যবহার্য্য।

## ফেরি সাল্ফাস্ [ Ferri Sulphas ]; সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ [ Sulphate of Iron ]; হিরাকস।

ইহাকে সাধারণতঃ গ্রীন্ ভিট্রিয়ল্ কহে। খনিতে যে গন্ধক ও লৌহসংযুক্ত লবণ (বাইসাল্-

ফিউরেট্ অব্ আয়রন্ ) পাওয়া যায়, তাহাকে জল দ্বারা আর্দ্র করিয়া বায়ুতে কিছু কাল রাখিলে বায়ু হইতে অক্সিজেন্ গ্রহণ করিয়া সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ হয়। সামান্য হিরাকস এইরূপে প্রস্তুত করা যায়। ইহা বিশুদ্ধ হিরাকস নহে; ইহাতে অন্যান্য দ্রব মিশ্রিত থাকে। ঔষধার্থ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ানুসারে নিম্নলিখিত প্রকরণে বিশুদ্ধ হিরাকস প্রস্তুত করা যায়;—

প্রস্তুত করণ। লৌহতার, ৪ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১৷৷০ পাইন্ট্। লৌহতার এবং জল চীন-পাত্রে রাখিয়া তদুপরি গন্ধক-দ্রাবক ঢালিয়া দিবে। উচ্ছলন ক্ষান্ত হইলে পর, ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া, শোষক কাগজ দ্বারা ছাঁকিয়া, দানা বাঁধিবার নিমিত্ত শীতল স্থানে রাখিয়া দিবে। ২৪ ঘণ্টার পর দানাসকল সংগ্রহ করিয়া শোষক কাগজের উপর শুষ্ক করিয়া লইবে। ছাঁকিবার পর যদি এক বোতলের মধ্যে ৮ আউন্স্ সুরার সহিত মিলাইয়া আলোড়ন করা যায়, তবে দানা বাঁধিয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গোলাকার রূপ প্রাপ্ত হয়। ইহাকে ফেরি সাল্‌ফাস্ গ্র্যান্যুলেটা কহে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে ১ অংশ লৌহ, জলের ১ অংশ অক্সিজেন্ সহযোগে প্রোটোক্সাইড্ অব্ আয়রন হয়। ইহা গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে হিরাকস ( সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ ) হয়; জলের হাই-ড্রোজেন্ উচ্ছলিত হইয়া নির্গত হইয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দীর্ঘায়ত চতুষ্প্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট; হরিদ্বর্ণ; গন্ধহীন; কষায় আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়; শোধিত সুরাতে দ্রব হয় না। ইহার দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়, ফেরিড্‌সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। হিরাকস দ্রব বায়ুতে রাখিলে বায়ুর অক্সিজেন্ সহযোগে ঈষৎ লোহিতবর্ণ পার্‌সাল্‌ফেট্ হইয়া অধঃস্থ হয়; কিন্তু লৌহতার সংযুক্ত করিয়া রাখিলে এরূপ হয় না। অগ্নিসন্তাপ দিলে ইহার জলীয়াংশ শুষ্ক হয়, এবং ইহা শ্বেতবর্ণ অস্বচ্ছ চূর্ণ হয়। অধিক সন্তাপে ইহা পারক্সাইড অব্ আয়রন্ হয়। রাসায়নিক উপাদান, প্রোটোক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ১ অংশ, গন্ধক দ্রাবক ১ অংশ, জল ৭ অংশ।

অসম্মিলন। ক্ষার ও ক্ষার-কার্বনেট্, গন্ধক-দ্রাবক ভিন্ন সমুদয় দ্রাবক, অধিকাংশ ধাতব লবণ, ট্যানিক্ ও গ্যালিক্ য়্যাসিড্ ও তৎসংযুক্ত দ্রব্যাদি।

ক্রিয়া। ইহার স্থানিক ক্রিয়া সঙ্কোচক। অধিক পরিমাণে উগ্রতাসাধক। আভ্যন্ত-রিক প্রয়োগে রক্তজনক, বলকারক, রজোনিঃসারক, পর্য্যায়নিবারক, কৃমিনাশক। ইহা দ্বারা কোষ্ঠবদ্ধ হয় ও মল কৃষ্ণবর্ণ হয়। অধিক মাত্রায়, পাকাশয়ে বেদনা ও জ্বালা, এবং বমন উপ-স্থিত হয়। অত্যন্ত অধিক মাত্রায়, প্রদাহিক বিষক্রিয়া করে।

আময়িক প্রয়োগ। নীরক্তাবস্থায় ইহা অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ। কোনায়াম্ বা হেন্‌বেনের সার সহযোগে দিলে ইহার উগ্রতা হ্রাস হয়; এবং মুসব্বর বা রেউচিনি সহযোগে দিলে কোষ্ঠ কঠিন হয় না। ডাং টার্ণ্‌বুল্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—হিরাকস, মুসব্বর এবং হেন্‌বেনের সার, প্রত্যেক, ২০ গ্রেণ্; একত্র করিয়া, দ্বাদশ বটিকা প্রস্তুত করিবে। প্রত্যহ ৩ বটিকা ব্যবস্থেয়। এ ভিন্ন, গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে মিশ্ররূপে প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়ার প্রাখর্য্য হয়। ব্লড্‌স্ পিল্ নামক বটিকা নীরক্তাবস্থায় ( এনীমিয়া ) বিশেষ ফলপ্রদ;—হিরাকস, ২৷৷০ গ্রেণ্; কার্বনেট্ অব্ পটাশ্, ১৷৷০ গ্রেণ্; শর্করা, ১ গ্রেণ্; ট্রাগাকান্থ্, ¼ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া, ২ বটিকা আহারের পর, দিবসে তিনবার বিধেয়। প্লীহা রোগে কুইনাইন্ ও বিরেচক সহযোগে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। ক্লোরোসিস্ রোগে ডাং মার্‌শ্যাল্ হল্ ইহাকে প্রায় অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন; এবং সমানাংশ [ ২ গ্রেণ্ ] মুসব্বর সহযোগে আহারের পূর্ব্বে ব্যবস্থা দেন। রজঃস্তম্ভ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। বটিকাকারে অথবা লৌহাদিমিশ্র-রূপে ব্যবস্থা করিবে।

নীরক্তাবস্থা বশতঃ হৃৎকম্প হইলে ডাং এবর্‌ক্রম্বী নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন, এবং ডাং হোপ্ তাহার প্রশংসা করেন;—হিরাকস ও মুসব্বর, প্রত্যেক, ২ গ্রেণ্; দারুচিনি চূর্ণ, ৫ গ্রেণ্। ইহাতে ২ বটিকা প্রস্তুত করিয়া আহারের পূর্ব্বে প্রয়োগ করিবে।

পুরাতন কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ১—১৷৷০ গ্রেণ্ মাত্রায় সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্, ।০—৷৷০ গ্রেণ্

মাত্রায় সকট্রা মুসব্বর সহযোগে প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ। এক এক বটিকা দিবসে তিন বার, আহারান্তে বিধেয়। প্রথম দুই তিন দিবস বিশেষ উপকার পাওয়া যায় না, কিন্তু পরে কোষ্ঠ পরিষ্কার হইতে থাকে; যদি অধিক ভেদ হয়, তাহা হইলে বটিকা-সেবন বারে কমাইয়া দিবে। অনন্তর ক্রমশঃ বটিকা এক দিন দুই দিন অন্তর প্রয়োগ করিবে। এ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপযোগী,—সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন, ৪ গ্রেণ্; সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নেশিয়া ৬০ গ্রেণ্, ডাইলিউ-টেড্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, ৯ মিনিম্; পিপারমেণ্ট্ ওয়াটার, সর্ব্বসমেত ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহাকে মিশ্‌চিউরা ফেরি য়্যাপিরিয়েন্স্ বলে।

পর্য্যায়-জ্বরে ইহাদ্বারা বিস্তর উপকার হয়। ডাং ওয়্যারিং কহেন যে, তিনি প্রায় ২০০ শত ঐকাহিক, দ্ব্যহিক এবং ত্র্যহিক পর্য্যায়জ্বরগ্রস্ত রোগীকে ইহা প্রয়োগ করিয়াছিলেন; তাহাতে দ্বি-তৃতীয়াংশের অধিক আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ২—৩ গ্রেণ্ মাত্রায়, হেন্‌বেনের সার সহযোগে ব্যবস্থা করিবে, অথবা, কোয়াসিয়ার ফাণ্টের সহিত মিশ্ররূপে প্রয়োগ করিবে। রক্ত-হীনতা ও প্লীহা-বিবর্দ্ধন থাকিলে বিশেষ উপকার হয়। রক্তাধিক্য এবং পাকাশয়ে উগ্রতা থাকিলে অবিধেয়। জ্বর দুর্দ্দম হইলে মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। সপর্য্যায় শিরোহর্দ্ধশূল (ইণ্টারমিটেণ্ট্ হেমিক্রেনিয়া) রোগে ইহা উপকার করে। অন্যান্য স্নায়ুশূল রোগেও ইহা উপকারক। বাক্ বা কুইনাইন্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

পাকাশয়মধ্যে ক্ষত হইলে এবং কার্ডিয়্যাল্‌জিয়া (বুকজ্বালা) ও গ্যাষ্ট্রোডিনিয়া রোগে ডাক্তার এবর্‌ক্রম্বী ইহা ব্যবহার করিয়া উপকার স্বীকার করিয়াছেন। মুসব্বর সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

জরায়ুতে ক্যান্সার হইলে ডাক্তার য়্যাশ্‌ওয়েল্ কহেন যে, ইহার পিচ্‌কারী (১— ৷৷০ ড্রাম্, জল ১ পাইণ্ট্) দ্বারা পূযের দুর্গন্ধ ও উগ্রতা নিবারণ হয়।

সরলান্ত্র-নির্গমন (প্রোল্যাপ্‌সাস্ রেক্টাই) রোগে ডাক্তার ভিন্সেণ্ট্ ইহার পিচ্‌কারী (২ গ্রেণ্ জল ১ আউন্স্) ব্যবস্থা করেন। তিনি কহেন, এক পক্ষ পিচ্‌কারী দিলে প্রায় আরোগ্য হয়। অর্শরোগে অধিক রক্তস্রাব হইলে, যদি প্রদাহ না থাকে, তবে শেষোক্ত পিচ্‌কারী প্রত্যহ প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

ইরিসিপেলাস্ রোগে ইহার ধৌত (১ ড্রাম্, জল ১ পাইণ্ট্ স্থানিক প্রয়োগ করিতে বেল্লো আদেশ করেন। তিনি ৪০ জন রোগীকে ইহা প্রয়োগ করিয়াছিলেন; সকলেই ৪৮ ঘণ্টার মধ্যে উপকার পাইয়াছিল।

ঔপদংশীয় ক্ষতে ইহার চূর্ণ স্থানিক প্রয়োগ করিলে ক্ষতের অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইয়া আরোগ্যোন্মুখ হয়।

মাত্রা। ১ হইতে ৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ফেরি সাল্‌ফাস্ এক্‌সিকেটা; ড্রায়েড্ সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্; দগ্ধ হিরাকস। হিরাকসকে চীন বা লৌহ-পাত্রে রাখিয়া ২১২ তাপাংশ সন্তাপ প্রয়োগ করিবে; বাষ্প-নির্গমন শেষ হইলে চূর্ণ করিয়া কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিবে। মাত্রা, ৷৷০ হইতে ৩ গ্রেণ্।

২। পাইল্যুলা ফেরি; আয়রন্ পিল্; লৌহ-বটিকা। সাধারণতঃ ইহাকে ব্লডের বটিকা বলে। হিরাকস, ৬০ গ্রেণ্ বা ১২০ অংশ; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩৬ গ্রেণ্ বা ৭২ অংশ; শোধিত শর্করা চূর্ণ, ১২ গ্রেণ্ বা ২৪ অংশ; ট্র্যাগাকান্থ্ চূর্ণ, ৪ গ্রেণ্ বা ৮ অংশ; গ্লিসেরিন, ২৷৷০ মিনিম্ বা ৪৷৷০ তরলাংশ; পরিস্কৃত জল, যথাপ্রয়োজন। খলে হিরাকসকে মাড়িয়া সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইবে, এবং শর্করা ও ট্র্যাগাকান্থ্ সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে মিলাইবে। অন্য খলে কার্বনেট্ পোটাসিয়াম্‌কে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া গ্লিসেরিনের সহিত উত্তমরূপে মিলাইবে। পরে, গ্লিসে-রিন্‌মিশ্রিত কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে হিরাকসের খলে ঢালিয়া দিবে, ও যে পর্য্যন্ত না হরি-

দাভবর্ণ পিণ্ড হয় সে পর্য্যন্ত ঐ মিশ্রকে উত্তমরূপে মাড়িবে; পরে, যদি প্রয়োজন হয় তাহা হইলে যথোচিত পরিস্রুত জল সংযোগে পিণ্ডকে বটিকার উপযোগী করিয়া লইবে। অবশেষে ৫ গ্রেণ্ করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। প্রত্যেক বটিকায় প্রায় ১ গ্রেণ্ কার্বনেট্ অব্ আয়রন্ আছে। মাত্রা, ১ হইতে ৪ বটিকা।

পাইলুলা য়্যালোজ্ এট্ ফেরি প্রস্তুত করিতে হিরাকস ব্যবহৃত হয়।

## ফিরাম্ টার্টরেটাম্ [ Ferrum Tartaratum ]; টার্টারেটেড্ আয়রন্ [ Tartarated Iron ।

প্রতিসংজ্ঞা। ফেরি পোটাসিয়ো-টার্ট্রাস্; ফিরাম্ টার্টারাইজেটাম্।

প্রস্তুত করণ। পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব, ৬ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, ১১ আউন্স্; ক্রীম্ অব্ টার্টার্ চূর্ণ, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। য়্যামোনিয়া দ্রবকে ৩ পাইন্ট্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রবকে ২ পাইন্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, ক্রমশঃ ইহার সহিত মিলাইবে এবং অনবরত আলোড়ন করিবে; পরে, ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। যাহা অধঃস্থ হইবে, বস্ত্রমধ্য দিয়া ছাঁকিয়া, ধৌত করিবে, যে অবধি ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে কিছু অধঃস্থ হয়। অনন্তর, এই ধৌত অধঃপাতিত দ্রব্যকে চীন পাত্র মধ্যে ক্রীম্ অব্ টার্টারের সহিত উত্তমরূপে মিলাইয়া ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; পরে, ইহাতে ১৪০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপ দিবে এবং ক্রমশঃ ১ পাইন্ট্ পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে এবং উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিবে; যখন আর দ্রব না হয় তখন ছাঁকিয়া, ১৪০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে গাঢ় করিবে। শর্করার পাকের ন্যায় হইলে চীন বা কাচ-ফলকে পাতলা করিয়া ঢালিয়া ১০০ তাপাংশের অনধিক উত্তাপে উত্তপ্ত কক্ষমধ্যে শুষ্ক করিবে; অবশেষে খণ্ড খণ্ড করিয়া কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পাতলা শল্কাকার; স্বচ্ছ; লোহিতবর্ণ; কষায় ও ঈষৎ মিষ্ট; অল্প জল-শোষক; জলে দ্রবণীয়; সুরাতে অল্প দ্রব হয়; ইহার দ্রবে কিঞ্চিৎ লবণ-দ্রাবক মিলাইয়া ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। ইহাকে সোডা দ্রবের সহিত ফুটাইলে পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ অধস্থঃ হয়। রাসায়নিক উপাদান, পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ১ অংশ, পটাশ্ ১ অংশ, টার্টারিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। রক্তজনক, বলকারক, মূত্রকারক; অধিক মাত্রায়, ক্রমিনাশক। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হেতু স্ত্রীলোক ও শিশুকে প্রয়োগ করা যায়।

আময়িক প্রয়োগ। রক্তহীনতাতে অন্যান্য লৌহঘটিত ঔষধের ন্যায় প্রয়োগ করা যায়। অপর, শোথ ও উদরী রোগে প্রদাহাদি না থাকিলে, ডাং ডার্ওয়েল্ কহেন যে, ইহা বলকারক ও মূত্রকারক হইয়া উপকার করে।

ক্রমি রোগে, স্ত্রীলোক ও বালকদিগের পক্ষে, ডাং টম্সন্ ইহার প্রশংসা করেন। তিনি কহেন যে, ক্যালোম্যাল্ ও স্ক্যামানি দ্বারা অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া অর্দ্ধ ড্রাম্ বা এক ড্রাম্ মাত্রায় প্রত্যহ প্রয়োগ করিবে।

রক্তহীনতা সংযুক্ত পুরাতন উদরাময় রোগে ডাং ই গুডীভ্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন; ফেরি টার্ট্, ৫—১০ গ্রেণ্; টিংচার্ ওপিয়াই ১০—২০ মিনিম্; দারুচিনির জল, ১০ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। দিবসে তিন বার সেবনীয়।

ঔপদংশীয় ফ্যাজিডেনিক ক্ষতে মেঃ ব্র্যাক্টন্ ইহা আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন। এই চিকিৎসা রিকর্ড্ সাহেবেরও অনুমত।

মাত্রা। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্। ক্রমিনাশার্থ, ৩০—৬০ গ্রেণ্।

## লাইকর্ ফেরি পার্ক্লোরিডাই ফর্শিয়র্ [ Liquor Ferri Perchloridi Fortior ]; ষ্ট্রঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্।

প্রস্তুত করণ। লৌহতার, ২ আউন্স্; লবণ-দ্রাবক, ১২ আউন্স্; যবক্ষার-দ্রাবক, ৯ ড্রাম্; পরিস্রুত জল,

৮ আউন্স্। ৮ আউন্স্ লবণ-দ্রাবককে পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লৌহতারের উপর ক্রমশঃ ঢালিয়া দিবে; আর, যে পর্য্যন্ত না তার দ্রবীভূত হয় মৃদু সন্তাপ দিবে। পরে ছাঁকিয়া, অবশিষ্ট লবণ-দ্রাবক এবং যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগ করিয়া তপ্ত করিবে; লোহিতবর্ণ ধূম নির্গত হইয়া সমুদয় পাটলবর্ণ হইলে, জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপ দ্বারা গাঢ় করিয়া ১০ আউন্স্ পরিমাণ করিবে।

**রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ।** প্রথমতঃ লৌহ, লবণ-দ্রাবকের ক্লোরিন্ সহযোগে প্রোটা-ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ হয়, হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গত হইয়া যায়। পরে যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগ করিলে ঐ প্রোটো-ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ যবক্ষার-দ্রাবক হইতে অক্সিজেন্ গ্রহণ করিয়া পারক্লোরাইড্ রূপ প্রাপ্ত হয়।

নূতন ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া অনুসারে ইহা নিম্নলিখিত প্রকরণে প্রস্তুত হয়;—লৌহতার, ৪ আউন্স্; লবণ-দ্রাবক ২০॥০ আউন্স্; যবক্ষার-দ্রাবক, ১॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। লৌহ-তারকে একটি কাচকূপীমধ্যে স্থাপন করিবে; ১২॥০ আউন্স্ লবণ-দ্রাবক ও ৭ আউন্স্ জলের মিশ্র সংযোগ করিবে; মৃদু সন্তাপে যে পর্য্যন্ত না উচ্ছলন স্থগিত হয় তপ্ত করিবে; পরে ফুটাইবে; অদ্রবীভূত লৌহ হইতে দ্রবীভূত লৌহকে ছাঁকিবে; কূপীমধ্য অল্প জল দ্বারা ধৌত করিয়া ছাঁকনীর উপর ঢালিয়া দিবে; যাহা ছাঁকিয়া আসিবে, তাহাতে ৭ আং হাইড্রোক্লোরিক্ য্যাসিড্ (লবণ-দ্রাবক) সংযোগ করতঃ মিশ্রিত করিবে; পরে, ঐ দ্রবকে ধীরে ধীরে সূক্ষ্ম ধারে ১॥০ আউন্স্ যবক্ষার-দ্রাবকের উপর ঢালিয়া দিবে। ইহাতে রক্তবর্ণ ধূম উত্থিত হইবে, এবং ঐ লোহিতবর্ণ ধূমনির্গমন বৃদ্ধি করণার্থ প্রয়োজন হইলে ঈষদুত্তাপ প্রয়োগ করিবে। পরে, যখন দেখিবে যে, আর নাইট্রাস্ ধূম নির্গত হয় না ও অধস্থঃ হইতে আরম্ভ হইয়াছে, তখন পর্য্যন্ত উৎপাতিত করিবে; অনন্তর ১ আউন্স্ লবণ-দ্রাবক ও যথাপ্রয়োজন জল সংযোগে ১৭॥০ আউন্স্ দ্রব পূর্ণ করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** রক্ত-পাটলবর্ণ দ্রব; গন্ধহীন; তীক্ষ্ণ কষায় ও অম্লাস্বাদ; জল ও সুরার সহিত মিশ্রিত হয়; ইহাতে নাইট্রেট্ অব সিল্‌ভার্ দিলে শ্বেতবর্ণ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্‌ভার্ অধস্থঃ হয়; এবং ফেরো সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ হইয়া অধস্থঃ হয়। রাসায়নিক উপাদান লৌহ ২ অংশ, ক্লোরিন্ ৩ অংশ। আপেক্ষিক ভার ১·৪২।

**ক্রিয়া।** প্রবল সঙ্কোচক, রক্তরোধক ও দাহক; এ ভিন্ন, রক্তজনক ও বলকারক। সঙ্কোচন-ক্রিয়ার নিমিত্তই অধিক ব্যবহৃত হয়।

**আময়িক প্রয়োগ।** এনিউরিজ্‌ম্ রোগে, লিয়ন্ নগরস্থ ডাক্তার প্রাবাজ্ ইহার পিচ্‌কারী প্রথম ব্যবহার করেন। প্রথমতঃ, এনিউরিজমের ঊর্দ্ধ ও অধোভাগে ধমনী চাপিয়া তাহার রক্তস্রোত বন্ধ করিবে; পরে, হাইপোডার্মিক্ সিরিঞ্জের মুখে সূক্ষ্ম স্বর্ণনল সংযোগ করিয়া তদ্দ্বারা এনিউরিজ্‌মকে অতি তির্য্যক্ ভাবে ভেদ করিয়া ২—৪ বিন্দু পারক্লোরাইড্ দ্রব প্রয়োগ করিবে। এ চিকিৎসাতে বিস্তর বিপদ সম্ভাবনা, অতএব অতি সাবধানে কর্ত্তব্য।

শিরাবিবর্দ্ধন রোগে (ভেরিকোজ্ ভেইন্স্), ভেরিকোজ ক্ষতে এবং নীভাস্ রোগে ইহার পিচ্‌কারী অন্যান্য উপায় অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। ইহা দ্বারা বিবর্দ্ধিত-শিরা-মধ্যস্থ রক্ত সংযত হওন বিধায় শিরা বন্ধ হয়। এ চিকিৎসাতেও বিপদের আশঙ্কা আছে, এতএব সাবধানে কর্ত্তব্য। এমত ঘটিয়াছে যে, পিচ্‌কারী দিবামাত্র রোগীর মৃত্যু হইয়াছে।

হস্পিট্যাল্ গ্যাংগ্রিন্ নামক দুষ্ট ক্ষতে ইহা প্রয়োগ করা যায়। কেহ কেহ ইহাকে দ্রাবক অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন। এ ভিন্ন, ফাঙ্গাস্ টিউমর্, ইউটেরাইন্ পলিপাই ও অর্শাদি রোগে ইহা দ্বারা রক্ত-রোধ হয়। জরায়ুতে ক্যান্সার্ হইলে ইহার পিচ্‌কারী (১ ড্রাম্, জল ২॥০ আউন্স্) উপকারক। এ ভিন্ন, বিবিধ রক্তস্রাবে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে তৎক্ষণাৎ রক্ত-রোধ হয়।

কার্ব্বাঙ্কল্ রোগে ডাং স্নিডার্ নিম্নলিখিত প্রকার চিকিৎসা করেন;—রোগগ্রস্ত অংশ ছাড়াইয়া পর্য্যন্ত দীর্ঘ ও গভীর কর্ত্তন করিয়া অবিলম্বে কর্ত্তিত ক্ষতমধ্যে পারক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দ্রবে লিণ্ট্ ভিজাইয়া পূরিয়া দিয়া তদুপরি শুষ্ক লিণ্ট্ দিয়া বাঁধিয়া দেন। এ চিকিৎসায় রক্তস্রাবের আশঙ্কা থাকে না, ও রোগ সত্বর আরোগ্যোন্মুখ হয়।

সাতিশয় প্রবল ওনিকিয়া রোগে ডাং য়্যাল্‌ক্যাণ্টারা সমানাংশ পারক্লোরাইড্ ও বসার মলম প্রয়োগ করিয়া উহার উপকারিতা স্বীকার করেন।

পূয়যুক্ত চক্ষুঃপ্রদাহে ডাক্তার ডি কণ্ডি স্থানিক প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন। কর্ণিয়া-প্রদাহে (কেরোটাইটিস্) ইহাদ্বারা উপকার হয়।

প্রসবান্ত রক্তস্রাবে ডাং বার্ণিস্ জরায়ুমধ্যে ইহার দ্রব (লাইকর্ ফেরি পার্‌ক্লোরাইড্ ৪ আউন্স্, জল ১২ আউন্স্) পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

তরুণ বা পুরাতন লিঙ্গনাল-প্রদাহে (ইউরিথ্রাইটিস্) ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ এবং পিচ্‌কারী-রূপে স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। ঔপদংশীয় আদ্য ক্ষতের প্রথমাবস্থায় ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে ক্ষতের অবস্থা পরিবর্ত্তিত হয়, আর, ঔপদংশীয় বিষ শরীরস্থ হইতে পারে না।

যক্ষ্মা রোগে ডাক্তার জোন্স্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি কহে যে, যক্ষ্মা রোগের সকল অবস্থাতেই ইহা উপকার করে। লেরিঞ্জিয়াল্ যক্ষ্মা রোগে ডাং মেকেঞ্জি বলেন যে, ইহার দ্রব (১ আউন্সে ১ ড্রাম্) স্থানিক প্রয়োগে বিশেষ উপকারক। তালুগ্রন্থি বিবর্দ্ধনে এই দ্রব গ্রন্থির উপর দিবসে দুইবার মাখাইয়া দিলে সঙ্কোচক হইয়া কার্য্য করে। সিষ্টিক্ ব্রঙ্কোসীল্ রোগে তিনি ইহার পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

ইরিসিপেলাস্ রোগে ডাং হোয়াইট্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা আদেশ করেন,—লাইকর্ ফেরি পার্‌ক্লোরাইড্ ও স্পিরিটস্ ভাইনাই রেক্‌টিফিকেটাস্ প্রত্যেক সমভাগ, একত্র মিশ্রিত করিয়া রোগ স্থান পর্য্যন্ত ছাড়াইয়া তুলি দ্বারা মাখাইয়া দিবে।

অতিসার রোগে মেঃ বডন্ ইহা ব্যবস্থা করেন। শর্করার পাক সহযোগে দিবসে ৩।৪ বার প্রয়োগ করিবে, এবং ইহার পিচ্‌কারী ব্যবস্থা করিবে।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ ফেরি ডায়েলিসেটাস্ (পরে বর্ণিত হইয়াছে)।

২। লাইকর্ ফেরি পার্‌ক্লোরিডাই; সোলুশন্ অব্ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্। প্রতিসংজ্ঞা, সোল্যুশন্ অব্ ফেরিক্ ক্লোরাইড্। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ উগ্র দ্রব, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২০ আউন্স্। মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

৩। টিংচ্যুরা ফেরি পার্‌ক্লোরিডাই; টিংচার্ অব্ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্। প্রতি-সংজ্ঞা, টিংচ্যুরা ফেরি সেস্কুইক্লোরিডাই। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের উগ্র দ্রব, ৫ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

অসম্মিলন। ক্ষার; ক্ষার-কার্বনেট্; চুণের জল; সীস ও রৌপ্যঘটিত লবণ; গঁদ; ট্যানিক্ ও গ্যালিক্ য়্যাসিড্।

ক্রিয়া। রক্তজনক, বলকারক, মূত্রকারক, প্রবল সঙ্কোচক, রক্তরোধক এবং দাহক। ইহা দ্বারা কোষ্ঠবদ্ধ হয়। অধিক পরিমাণে সেবন করিলে প্রাদাহিক বিষ-ক্রিয়া করে।

আময়িক প্রয়োগ। মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ রোগে ইহা উপকার করে। যথা,—মূত্রগ্রন্থির রোগ বশতঃ মূত্রাশয়-রোগ হইলে, স্যার্ বেঞ্জামিন্ ব্রোডী ইহা ব্যবস্থা করেন। ১০—১৬ মিনিম্ মাত্রায়, বুকুর ফাণ্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করিবে। লিঙ্গনালমধ্যে আক্ষেপবশতঃ প্রস্রাব বন্ধ হইলে, ১০ মিনিম্ মাত্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা বা ১৫ মিনিট্ অন্তর ব্যবস্থা করিবে। ইহা কচিৎ নিষ্ফল হয়। এতৎ সহযোগে উষ্ণ কটিস্নান, মলদ্বারে অহিফেনের পিচ্‌কারী ইত্যাদি ব্যবস্থা করিবে।

শৈশবাবস্থায় শয্যামূত্র রোগে ইহাদ্বারা কখন কখন বিশেষ উপকার হয়। ৩—১০ মিনিম্ মাত্রায়, হেন্‌বেনের অরিষ্ট সহযোগে দিবসে ৩ বার ব্যবস্থা করিবে। মূত্রগ্রন্থি, মূত্রাশয় ও জরায়ু হইতে রক্তস্রাব রোগে, রোগী দুর্ব্বল ও রক্তহীন হইলে, ১০—২০ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে ৩।৪ বার ইহা প্রয়োগ করিবে। রক্তপ্রস্রাব রোগে ডাং ওয়েন্‌রীজ্ লৌহঘটিত সকল ঔষধ অপেক্ষা ইহাকে শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন। অপর, শ্বেতপ্রদর ও কষ্টরজঃ রোগে ডাং ক্লে ইহার বিস্তর

প্রশংসা করেন। তিনি ইহা ৮ মিনিম্ মাত্রায়, কিঞ্চিৎ অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে ৪ ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থা করিতে অনুমতি দেন।

স্বাভাবিক ঋতু স্থগিত হওনকালে বিবিধ লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে; যথা,—হৃদ্বেপন বা বুক ধড়ফড়ানি, মস্তকে পূর্ণতাবোধ, মূর্দ্ধাদেশে ভার ও উষ্ণতাবোধ, পুনঃ পুনঃ মুখমণ্ডলের আরক্তিমতা, ইত্যাদি,—এ স্থলে সেস্কুইক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ উপযোগী। যদি কেবল লক্ষণ সকল মুখমণ্ডল ও মস্তকে আবদ্ধ থাকে, তাহা হইলে নাক্স্ ভমিকা, বেলাডোনা, ব্রোমাইড্, নাইট্রাইট্ অব্ এমিল্ আদি এতদপেক্ষা শ্রেয়ঃ।

সূতিকা জ্বরে ডাং বেল্ ইহা প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

প্রমেহ রোগের পুরাতন অবস্থায় ক্যান্থারিডিজের অরিষ্ট সহযোগে প্রয়োগ করিতে ডাং প্যারেরা আদেশ করেন। ডাং রিঙ্গার্ ইহার অর্দ্ধ ড্রাম্, জল অর্দ্ধ পাইণ্ট্ ও লডেনাম্ এক ড্রাম্, একত্র মিশ্রিত করিয়া পিচ্কারী প্রয়োগ করেন।

প্রষ্টেটোরিয়া রোগে অধ্যাপক গ্রস্ কহেন যে, কুঁচিলা সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

আণ্ডলালিক প্রস্রাব রোগে ইহা মহোপকারক। এ রোগে রক্তকণিকা সকল অধিক পরিমাণে নষ্ট হয়, সুতরাং লৌহঘটিত ঔষধ দ্বারা উপকার হয়। তন্মধ্যে ডাং হীটন্ পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের অরিষ্টকে শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন; কারণ, ইহা দ্বারা রক্তের উৎকর্ষ সাধিত হয় এবং প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়। কাইলাস্ ইউরিন্ রোগেও ইহা উপকার করে। মিঃ ডট্ এক জন রোগীকে ১৫ মিনিম্ মাত্রায়, কোয়াসিয়ার ফাণ্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করিয়া আরোগ্য করিয়াছিলেন।

হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় লৌহঘটিত ঔষধ, বিশেষতঃ টিংচার্ ফেরি পার্ক্লোরাইড্ উৎকৃষ্ট ঔষধ। হৃৎপিণ্ডের মেদাপকৃষ্টতায় ডাং ওয়াটার্স্ বিবেচনা করেন যে, ইহা অল্পমাত্রায় কিছু কাল সেবন করিলে ক্ষীণ ও মেদগ্রস্ত হৃৎপিণ্ডে বলাধান হয়, এবং সম্ভবতঃ উহার বৈধানিক অবস্থার কতক পরিমাণে সংস্কার হয়। এ ভিন্ন, পুরাতন হৃৎকপাটীয় পীড়ায় ইহা বিশেষ ফলপ্রদ। হৃদ্বেপন ও হৃৎপিণ্ডের পীড়া সহযোগী উদরী বা শোথ রোগে ডাং ওয়াটার্স্ এতৎসহযোগে ডিজিটেলিস্ ব্যবস্থা করেন।

মধুমেহ রোগে, রোগী দুর্ব্বল হইলে, ইহা দ্বারা উপকার হয়। মেঃ ক্রে নিম্নলিখিত ঔষধ প্রয়োগ দ্বারা ৩ জন রোগীকে আরোগ্য করিয়াছিলেন;—পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের অরিষ্ট, ২ ড্রাম্; অহিফেনের অরিষ্ট, ১।৹ ড্রাম্; কুইনাইন্ ৮ গ্রেণ্; জল, ৬ আউন্স্। ১ আউন্স্ পরিমাণে দিবসে ৩ বার।

নীরক্তাবস্থায় ইহা অতি উত্তম রক্তজনক। ক্লোরোসিস্ রোগে ডাং গোল্ডিঙ্গ্ বার্ড্ ইহাকে সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন।

যক্ষ্মা রোগে অতিঘর্ম্ম নিবারণার্থ ডাং ওয়াট্সন্ ৩০ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে ২ বার ইহা ব্যবস্থা করেন। এ ভিন্ন, ইহা এ রোগে রক্তজনক হইয়াও উপকার করে।

বেরিবেরি নামক শোথ রোগে মিঃ রিড্লী ইহা ব্যবস্থা করিতে বিস্তর অনুরোধ করিয়াছেন। তিনি সিংহল দ্বীপে এ রোগের বিস্তর চিকিৎসা করিয়াছিলেন।

সূত্রখণ্ডবৎ কৃমি রোগে ইহার পিচ্কারী মহোপকারক। প্রথমে বিরেচক দ্বারা কোষ্ঠ পরিষ্কার করিয়া, পরে ইহার পিচ্কারী (অর্দ্ধ আউন্স্, জল অর্দ্ধ পাইণ্ট্) প্রয়োগ করিবে। ডাং ডার্ওয়েল্ কহেন যে, এ চিকিৎসা প্রায় বিফল হয় না।

ইরিসিপেলাস্ রোগে ইহা অমোঘৌষধ। এডিন্বরানিবাসী মেঃ বেল্ কহেন যে, তিনি ২৫ বৎসর পর্য্যন্ত ইহা ব্যবস্থা করিয়াছেন, কখন অসিদ্ধকাম হন নাই। ইহা দ্বারা যে কেবল রোগ

নিবারণ হয় এমত নহে, রোগান্তে রোগীর অবস্থা পূর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট হয়। ঔষধপ্রয়োগের পূর্ব্বে বিরেচক দ্বারা অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া লইবে; পরে, রোগ সামান্য হইলে ১০—১৫ মিনিম্ মাত্রায় ২ ঘণ্টা অন্তর ঔষধ প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না আরোগ্য লাভ হয়। রোগ উৎকট বিবেচনা হইলে, ২০—২৫ মিনিম্ মাত্রায় ব্যবস্থা করিবে; জ্বর ও প্রলাপাদি থাকিলেও ইহা রহিত করিবে না; কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখিবে এবং পুষ্টিকর আহার বিধান করিবে। রোগ যে কোন কারণ-সম্ভূত হউক, আর, রোগী যে কোন অবস্থাতে চিকিৎসার অধীন হউক, এইরূপ চিকিৎসাই কর্ত্তব্য। মেঃ বেলের ভ্রাতা ডাং চার্ল্‌স্ বেল্ শৈশবাবস্থার ইরিসিপেলাস্ রোগে ২—৩ মিনিম্ মাত্রায় ব্যবস্থা করিয়া ইহার উপযোগিতা স্বীকার করিয়াছেন; এবং ইরিসিপেলাসের স্বরূপ বলিয়া সূতিকা জ্বরে ব্যবস্থা করিতে অনুরোধ করিয়াছেন।

অপর, ইরিসিপেলাস্ রোগে ইহার চমৎকার ফল দৃষ্টে মেঃ এচ্ মীড্ স্কার্লাটিনা রোগে ইহা ব্যবহার করিয়া বিস্তর প্রশংসা করিয়াছেন। রোগীর বয়ঃক্রম বিবেচনা করিয়া, ৫—১৫ মিনিম্ মাত্রায় ৩।৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ডাং র‍্যাঙ্কিঙ্গ্ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। এ রোগে ডাং স্কোয়ার্ বলেন যে, টিংচার্ অব্ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ ২০ মিনিম্, জল ॥০ আউন্স্, ও গ্লিসে-রিন্ ॥০ ড্রাম্, একত্র মিশ্রিত করিয়া তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে আশ্চর্য্য উপকার দর্শে।

পার্পিউরা হেমোর‍্যাজিকা রোগে মেঃ পাইজ্ ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। তিনি কহেন যে, ইহাদ্বারা দুই দিবসের মধ্যে রক্তস্রাবণ-ভাব নিবারিত হয়, এবং অতি শীঘ্র আরোগ্য লাভ হয়।

নাসিকা হইতে রক্তস্রাব রোধার্থ ইহার পিচ্‌কারী (১—২ ড্রাম্. জল ৬ আং) উপকারক। জলৌকা-ক্ষত হইতে রক্তস্রাব এবং দন্তোৎপাটনের পর রক্তস্রাব-রোধার্থ ইহা উত্তম স্থানিক প্রয়োগ।

ঔপদংশিক উপমাংসে (ভিনিরিয়্যাল্ ওয়ার্ট স্), এবং ক্ষতাঙ্কুর দীর্ঘ হইলে ইহা দাহক হইয়া উপকার করে। ক্ষতাদি হইতে অধিক পূয বা রস নিঃস্রবণ হইলে, জলের সহিত মিশাইয়া ইহার ধৌত প্রয়োগ করিলে সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে।

## লাইকর্ ফেরি ডায়েলিসেটাস্ [ Liquor Ferri Dialysatus ]; সোল্যুশন্ অব্ ডায়েলাইজ্‌ড্ আয়রন্ [ Solution of Dialysed Iron ]।

ফেরিক্ অক্সিক্লোরাইড্ বা ক্লোরক্সাইড্ অব্ আয়রন্ লবণোৎপাদক মূলের [ বেস্ ] দ্রব হইতে ডায়েলিসিস্ নামক প্রক্রিয়া দ্বারা অধিকাংশ অম্লাক্ত পদার্থ পৃথক্কৃত দ্রব।

**প্রস্তুত করণ।** পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের উগ্র দ্রব, ৭ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। ৬ আউন্স্ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের দ্রব ২ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং এই মিশ্রে আলোড়ন দ্বারা এ পরিমাণে য়্যামোনিয়ার জলমিশ্র দ্রব সংযোগ করিবে যে, উত্তমরূপে নাড়িয়া লইলে স্পষ্ট য়্যামোনিয়ার গন্ধ পাওয়া যায়। ক্যালিকো বস্ত্র দিয়া ছাঁকিয়া, অধঃস্থ ফেরিক্ হাইড্রেট্‌কে পরিস্রুত জলদ্বারা ধৌত করিবে, ও পরে অতিরিক্ত জলীয়াংশ দূরীকরণার্থ নিঙ্গড়াইয়া লইবে। অধঃস্থ পদার্থকে অবশিষ্ট পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের দ্রবের সহিত সংযোগ করিবে, উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, মৃদু উত্তাপে উত্তপ্ত করিবে, এবং সম্পূর্ণ বা প্রায় সম্পূর্ণ দ্রব হইলে, যদি প্রয়োজন হয় ছাঁকিবে এবং ঐ দ্রবকে আবৃত ডায়েলাইজার্ যন্ত্র মধ্যে রাখিবে. অনন্তর উহাকে, ডায়েলাইজারস্থ দ্রব আস্বাদহীন হওয়া পর্য্যন্ত, যথারীতি জলস্রোতে ধৌত করিবে; প্রাপ্ত দ্রবের পরিমাণ ২৮ আউন্স্ হইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** পরিষ্কার, ঘোর রক্তাভ-কটাবর্ণ, তরল, লৌহঘটিত ঔষধের কষায় আস্বাদ-হীন। পরীক্ষা-কাগজদ্বারা পরীক্ষা করিলে সমক্ষারাম্ল। আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৪০৭। এই দ্রবে ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ বা নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না, কিন্তু লবণ-দ্রাবক সংযোগে উত্তপ্ত করিলে

তাহাতে ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। ১০০ গ্রেণ্ ওজনে লইয়া তাহাতে অ্যামোনিয়ার দ্রব সংযোগ করিলে যাহা অধঃপতিত হয়, তাহাকে ধৌত, শুষ্ক ও দগ্ধ করিলে ৫ গ্রেণ্ ওজন হয়।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০ মিনিম্।

ক্রিয়াদি। লৌহঘটিত ঔষধের সঙ্কোচন ক্রিয়া অবিধেয় হইলে ডায়েলাইজ্‌ড্ আয়রন্ ব্যবহার করা যায়, ও অন্যান্য লৌহঘটিত ঔষধ পাকাশয়ে অসহ্য হইলে ইহা ব্যবস্থেয়। ইহা সত্বর শোষিত হয়, এবং রক্তকণিকার সংখ্যা সত্বর বৃদ্ধি করে। অধ্যাপক ডা কষ্টা ইহা ১৫ মিনিম্ হইতে ৩০ মিনিম্ মাত্রায় হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। পাকাশয়ে ক্ষত, সাঙ্ঘাতিক নীরক্তাবস্থা (পার্নিসাস্ এনীমিয়া) রোগে এইরূপে প্রয়োগে বিশেষ উপকার দর্শে। আর্সেনিক্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে ডায়েলাইজ্‌ড্ আয়রন্ বিষঘ্ন হইয়া উপকার করে। এ স্থলে প্রথমে এক মাত্রা সামান্য লবণ বা বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা প্রয়োগ করিয়া, পরে ১ আউন্স্ মাত্রায় ডায়েলাইজ্‌ড্ আয়রন্ পুনঃ পুনঃ ব্যবহার করিবে।

## লাইকর্ ফেরি পার্‌নাইট্রেটিস্ [ Liquor Ferri Pernitratis ]; সোল্যুশন্ অব্ পার্‌নাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ [ Solution of Pernitrate of Iron ]।

প্রস্তুত করণ। মরিচা-বিহীন সূক্ষ্ম লৌহ-তার, ১ আউন্স্; যবক্ষার-দ্রাবক, ৪॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। যবক্ষার-দ্রাবকে ১৬ আউন্স্ জল মিশ্রিত করিয়া তাহাতে লৌহ-তার দিয়া রাখিবে। তার দ্রবীভূত হইলে, ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ১॥০ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্যুক্ত প্রক্রিয়ায় কিয়দংশ যবক্ষার দ্রাবকের অক্‌সিজেন্ সহযোগে লৌহ, পারক্‌সাইড্ রূপ প্রাপ্ত হয়, বিনক্‌সাইড্ অব্ নাইট্রোজেন্ বাষ্প নির্গত হইয়া যায়। পরে, ঐ পারক্‌সাইড্ অব্ আয়রন্, অবশিষ্ট যবক্ষার দ্রাবকে দ্রবীভূত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। রক্ত-পাটলবর্ণ, কিঞ্চিৎ অম্ল ও কষায় আস্বাদ; ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়; নির্জ্জল গন্ধক দ্রাবক সংযোগ করিয়া হিরাকস-দ্রব দিলে ঘোর পাটলবর্ণ হয়। রাসায়নিক উপাদান, পারক্‌সাইড্ অব্ আয়রন্ ১ অংশ, যবক্ষার-দ্রাবক ৩ অংশ।

ক্রিয়া। রক্তজনক, বলকারক, সঙ্কোচক ও রক্তরোধক।

আময়িক প্রয়োগ। উদরাময় রোগে ইহা বিশেষ উপকারক। শৈশবাবস্থায় ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায় এবং পিচ্‌কারীরূপে ব্যবহার করা যায়। শ্বেতপ্রদর রোগে ইহা আভ্যন্তরিক ও স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

বিবিধ রক্তস্রাব রোগে, রক্তোৎকাশ, রক্তবমন, রক্তভেদ, রক্তপ্রস্রাব, রক্তপ্রদর ইত্যাদিতে ইহা বিলক্ষণ উপকারক; বলকারক ও সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে। এ সকল রোগে সেবন করাইবে এবং প্রয়োজনমতে পিচ্‌কারী দ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

অপর, নীরক্তাবস্থায় এবং প্লীহাদি রোগে রক্তজননার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী।

মাত্রা। ১০ হইতে ৪০ মিনিম্।

## লাইকর্ ফেরি পার্‌সাল্‌ফেটিস্ [ Liquor Ferri Persulphatis ]; সোল্যুশন্ অব্ পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ [ Solution of Persulphate of Iron ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সোল্যুশন্ অব্ ফেরিক্ সাল্‌ফেট্।

প্রস্তুত করণ। হিরাকস, ৮ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ৬ ড্রাম্, যবক্ষার-দ্রাবক, ৬ ড্রাম্, পরিস্রুত জল, ১২ আউন্স্; বা যথাপ্রয়োজন। গন্ধক-দ্রাবকের সহিত ১০ আউন্স্ জল মিশ্রিত করিয়া তাহাতে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা হিরাকস দ্রব করিবে। পরে যবক্ষার-দ্রাবকে ২ আউন্স্ জল মিলাইয়া ইহাতে সংযোগ করিবে, অনন্তর, ফুটাইবে যে

পর্য্যন্ত না লোহিতবর্ণ ধূম নির্গত হয়, এবং এই দ্রব লোহিতবর্ণ হয়। পরে, এক বিন্দু উঠাইয়া প্রুসিয়েট্ অব্ পটাস্ দ্বারা পরীক্ষা করিয়া দেখিবে; যদি নীলবর্ণ হয়, তবে আরও কয়েক বিন্দু যবক্ষার-দ্রাবক দিয়া ফুটাইবে। অবশেষে শীতল হইলে পরিস্রুত জল দ্বারা ১১ আউন্স্ পূর্ণ করিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ধূম্রবর্ণ; গাঢ় দ্রব; গন্ধহীন, অত্যন্ত কষায় আস্বাদ; জল ও সুরার সহিত মিশ্রিত হয়; ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দ্বারা শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়, এবং ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্বারা নীলবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়; ফেরিড্‌সায়েনাইড্ দ্বারা কিছুই হয় না। রাসায়নিক উপাদান; পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ১ অংশ, গন্ধক-দ্রাবক ৩ অংশ। জলে দ্রবীভূত থাকে। আপেক্ষিক ভার ১·৪৪১।

**ক্রিয়া।** অতি প্রবল সঙ্কোচক ও রক্তরোধক। রক্তরোধার্থ স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রব ব্যবহৃত হয়;— ফেরি এট্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রাস্, ফেরি এট্ কুইনাইনী সাইট্রাস্, ফেরি পারক্সাইডাম্ হাইড্রেটাম্, ফিরাম্ টার্টারেটাম্, লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্।

## লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্ [Liquor Ferri Acetatis Fortior]; ষ্ট্রঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রন্ [Strong Solution of Acetate of Iron]।

**প্রস্তুত করণ।** পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রনের দ্রব, ৫ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথাপ্রয়োজন; গ্লেশিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্, তরলীকৃত, ৩ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। ১ পাইণ্ট্ জলের সহিত ৮ আউন্স য়্যামোনিয়ার দ্রব মিশ্রিত করিবে; প্রায় ১ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জলে পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রনের দ্রব মিলাইয়া এ মিশ্রে ক্রমশঃ সংযোগ করিবে; সমুদয়কে সম্পূর্ণরূপে আলোড়ন করিবে; যেন পরিশেষে য়্যামোনিয়ার স্বল্প আধিক্য থাকে, মিশ্রের আঘ্রাণ লইলেই উহা অনুভূত হইবে। সমুদয়কে দুই ঘণ্টা রাখিয়া দিবে; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। অনন্তর বস্ত্রের ছাকনীতে ঢালিয়া দিবে; সমস্ত জলীয়াংশ নির্গত হইয়া গেলে অধঃপতিত ফেরিক্ হাইড্রেট্‌কে পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দ্রব দিলে আর কিছুই অধঃস্থ হয় না। ফেরিক্ হাইড্রেট্ হইতে জল নির্গত হইয়া গেলে নিঙ্গড়াইয়া অতিরিক্ত জল বাহির করিয়া দিবে; ইহাকে গ্লেশিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিডে দ্রব করিবে, এবং পরিস্রুত জল সংযোগে ১০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। অদ্রবণীয় পদার্থ অধঃপতিত হইলে, পরিষ্কার দ্রব ঢালিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঘোর লোহিতবর্ণ দ্রব; কটু-কষায় আস্বাদ, সিকার গন্ধযুক্ত; জলে ও শোধিত সুরায় সকল পরিমাণেই মিশ্রিত হয়। জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে নীলবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, কিন্তু ফেরিড্‌সায়েনাইড্ দিলে সেরূপ হয় না। আপেক্ষিক ভার ১·১২৭। ইহার এক ড্রাম্ দুই আউন্স্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহাতে অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া দিলে রক্ত-পিঙ্গলবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, উহাকে ধৌত করিয়া দগ্ধ করিলে ৫·৭ গ্রেণ্ তৌল হয়।

**ক্রিয়াদি।** উৎকৃষ্ট রক্তজনক। রক্তহীনতাদি রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়।

**মাত্রা।** ১ হইতে ৮ মিনিম্।

**প্রয়োগরূপ।** লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্; টিংচুরা ফেরি য়্যাসিটেটিস্।

১। লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রন্। প্রতিসংজ্ঞা, সোল্যুশন্ অব্ ফেরিক্ য়্যাসিটেট্; সোল্যুশন্ অব্ পার্‌য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রন্। য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রনের উগ্র দ্রব, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, মিলাইয়া ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিতে যথাপ্রয়োজন। আপেক্ষিক ভার ১·০৩১। মাত্রা, ৫ হইতে ৩০ মিনিম্।

২। টিংচ্যুরা ফেরি য়্যাসিটেটিস্; টিংচার্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রন্। ষ্ট্রঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রন্, ৫ আউন্স্; য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৯ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া, যথাপ্রয়োজন পরিস্রুত জল সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিবে। মাত্রা, ৫ হইতে ৩০ মিনিম্।

৩। টিংচ্যুরা ফেরি য়্যাসিটিসাই ঈথিরিয়া; ঈথিরিয়্যাল্ টিংচার্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রন্।

সোল্যুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ আয়রন্ (আপেক্ষিক ভার ১·১৩৬), ৯ অংশ; রেক্টিফাইড্ স্পিরিট্, ২ অংশ, য়্যাসিটিক্ ঈথর্ ১ অংশ মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—১৫ মিনিম্। ডাং ওয়াটার্স বলেন যে, ব্রঙ্কাইটিস্ সংযুক্ত ফুস্ফুসীয় এম্ফিসেমা রোগে ইহা উত্তেজক ও কফনিঃসারক হইয়া কার্য্য করে। ডাং মেডোজ্ বলেন যে, জরায়বীয় অর্ব্বুদ সম্বন্ধীয় রক্তস্রাবে অর্দ্ধ ড্রাম্ মাত্রায় ইহা উৎকৃষ্ট রক্ত-রোধক। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

## ফেরি ব্রোমাইডাম্ [ Ferri Bromidum ]; ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ [ Bromide of Iron ]।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

জল সহযোগে ধাতব লৌহের সহিত ব্রোমিনের সাক্ষাৎ সম্মিলনদ্বারা প্রস্তুত দ্রবকে, যে পর্য্যন্ত না শীতল হইলে ঘন হইবে, সে পর্য্যন্ত অগ্নি-সন্তাপে উৎপাতিত করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা ধূসরাভ শ্বেতবর্ণ জলাকর্ষক পিণ্ড, বায়ুতে রাখিলে অক্সিজেন্ গ্রহণ করিয়া পাটলবর্ণ হয়।

ক্রিয়াদি। বলকারক, পরিবর্ত্তক ও শোষক। ইহা আইয়োডাইড্ অব্ আয়রনের ন্যায় কার্য্য করে। স্ক্রফিউলাজনিত টিউমার্ রোগে, গ্রন্থি-বিবর্দ্ধন, ইরিসিপেলাস্ ও রজোহল্পতা রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকারক। জরায়ু-বিবর্দ্ধন রোগে ইহাদ্বারা উপকার দর্শে। যক্ষ্মা, টিউবার্কিউলার্ পীড়া ও গলগণ্ড (ব্রঙ্কোসীল্) রোগে ইহার পাক উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। স্ক্রফিউলা জনিত স্ফীতিতে ইহার মলম (ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ ১ অংশ, গ্লিসেরিন্ ১ অংশ, বিশুদ্ধ শূকরের বসা ১৪ অংশ) মর্দ্দন করিলে উপকার হয়।

মাত্রা। ৩—১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ ফেরি ব্রোমাইডাই ফর্টিস্; ষ্ট্রঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্। ইহা পরিষ্কার হরিৎবর্ণ দ্রব; কিঞ্চিৎ হাইপোফস্ফরাস্ য়্যাসিড্ বা উজ্জ্বল লৌহতার সংযোগে বোতলমধ্যে ছিপিবদ্ধ করিয়া রাখিলে নষ্ট হয় না। ইহার প্রতি ড্রামে ৩৬ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ আছে।

২। সিরাপাস্ ফেরি ব্রোমাইডাই; সিরাপ্ অব্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্। কলঙ্ক-বিহীন লৌহতার, ॥০ আউন্স্; ব্রোমিন্, ৫৩৩ গ্রেণ্; বিশুদ্ধ শর্করা, ১৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, সর্ব্ব-সমেত, ১ পাইণ্ট্ বা যথাপ্রয়োজন। শর্করাকে ৬ আউন্স্ জলে উত্তাপ-সাহায্যে দ্রব করিবে। একটি এক পাইণ্ট্ পরিমাণ কাচকূপীমধ্যে ৪ আউন্স্ জল ও লৌহতার স্থাপন করিয়া, কূপী শীতল জল মধ্যে রাখিয়া দিবে। পরে ক্রমে ক্রমে ব্রোমিন্ সংযোগ করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না ফেন শ্বেতবর্ণ হয় ও প্রতিক্রিয়া সম্পূর্ণ হয়, সে পর্য্যন্ত মধ্যে মধ্যে কূপী আলোড়ন করিবে। অনন্তর ছাঁকিয়া পূর্ব্বোক্ত উষ্ণ শর্করার পাকে ঢালিয়া দিবে, এবং পরিস্রুত জল সংযোগে এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। ইহার প্রতি ড্রামে ৪॥০ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ আছে। (মার্কিন্ ফার্মাকোপিয়ার সিরাপে শতকরা ১০ অংশ ব্রোমাইড্ আছে)।

৩। সিরাপাস্ ফেরি এট্ ষ্ট্রিক্নাইনী হাইড্রোব্রোমেটাম্; সিরাপ্ অব্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ আয়রন্ উইথ্ ষ্ট্রিক্নাইন্। ষ্ট্রিক্নাইন্, ২॥০ গ্রেণ্; ডাইলিউটেড্ হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্, ৩ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্; দ্রব করিয়া সিরাপ্ অব্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগে ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্। ইহার প্রতি ড্রামে ১/৬৪ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্নাইন্, এবং প্রায় ৪॥০ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ আছে।

৪। সিরাপাস্ ফেরি এট্ কুইনাইনী হাইড্রোব্রোমেটাম্; সিরাপ্ অব্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্

আয়রন্ য়্যাণ্ড্ কুইনাইন্। য়্যাসিড্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কুইনাইন্, ১৬০ গ্রেণ্; ডাইলিউটেড্ হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল ১ আউন্স্। য়্যাসিড্ ও জল একত্র মিশ্রিত করিয়া তাহাতে কুইনাইন্ঘটিত লবণ দ্রব করিবে; পরে সিরাপ্ অব্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগে ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে; মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। ইহার প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ য়্যাসিড্ হাই-ড্রোব্রোমেট্ অব্ কুইনাইন্ এবং প্রায় ৪ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ আছে।

৫। সিরাপাস্ ফেরি, কুইনাইনী এট্ ষ্ট্রিক্নাইনী হাইড্রোব্রোমেটাম্; সিরাপ্ অব্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ আয়রন্, কুইনাইন্ য়্যাণ্ড্ ষ্ট্রিক্নাইন্। ষ্ট্রিক্নাইন্ চূর্ণ, ২।।০ গ্রেণ্; য়্যাসিড্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কুইনাইন্ ১৬০ গ্রেণ্; ডাইলিউটেড্ হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্; য়্যাসিড্ ও জল একত্র মিশ্রিত করিয়া উত্তাপসাহায্যে তাহাতে ষ্ট্রিক্নাইন্ ও কুইনাইন্ঘটিত লবণ দ্রব করিয়া, পরে সিরাপ্ অব্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগে ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। ইহার প্রতি ড্রামে $\frac{1}{৬৪}$ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্নাইন্, ১ গ্রেণ্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কুইনাইন্, এবং প্রায় ৪ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ আয়রন্ আছে।

---

এতদ্ভিন্ন, আর কয়েকটি লৌহঘটিত ঔষধ আছে যাহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। এ স্থলে ইহাদের নাম উল্লেখ করা যাইতেছে;—

১। ফেরি ল্যাক্টাস্; ল্যাক্টেট্ অব্ আয়রন্। হিরাকসের দ্রবে ল্যাক্টেট্ অব্ লাইম্ দিলে ইহা অধঃস্থ হয়। ক্রিয়া, বলকারক ও রক্তজনক। মাত্রা, ১ হইতে ২ গ্রেণ্।

২। ফেরি ভেলিরিয়েনাস্; ভেলিরিয়েনেট্ অব্ আয়রন্। পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ দ্রবে ভেলিরিয়েনেট্ অব্ সোডা দিলে ইহা অধঃস্থ হয়। ক্রিয়া, রক্তজনক, বলকারক ও আক্ষেপনিবারক। হিষ্টিরিয়া রোগে দৌর্ব্বল্য ও রক্তহীনতা থাকিলে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১—৩ গ্রেণ্।

৩। সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

৪। ফেরি এট্ য়্যালুমিনী বাইসালফাস্; বাইসাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ য়্যালুমিনা। ক্রিয়া, রক্তজনক ও সঙ্কোচক। স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য ও স্থানিক শিথিলতা নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

---

## টিন্ধাতুঘটিত ঔষধ সমস্ত।

টিন্ধাতু প্রকৃত অবস্থায় ঔষধার্থ ব্যব[illegible]য় না। পূর্ব্বে টিন্চূর্ণ কৃমিনাশার্থ ২০ গ্রেণ্ হইতে ৪০ গ্রেণ্ মাত্রায় গুড়ের সহিত প্রয়োগ করা হইত। এক্ষণে ইহা পরিত্যক্ত হইয়াছে। টিন্ধাতুকে অগ্নিসন্তাপে গলাইয়া শীতল জলে ফেলিলে তাহাকে গ্র্যানুলেটেড্ টিন্ কহে। টিন্-ধাতুকে ল্যাটিন্ ভাষায় ষ্টানাম্ বলে। টিন্ ধাতু ঘটিত ওলিয়েট্ মলম রূপে (৬০ গ্রেণ্, শূকরের বসা ১ আউন্স্) নখের বিবিধ পীড়ায় উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়; ইহা প্রয়োগ করিলে নখের ভঙ্গুরতা, ফাট ও কোমলতা দূরীকৃত হয় এবং নখের উজ্জ্বলতা বৃদ্ধি পায়।

## ষ্ট্যানাই-ক্লোরাইডাম্ [ Stanni Chloridum ]; ক্লোরাইড্ অব্ টিন্ [ Chloride of Tin ]।

[ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। ]

এক অংশ টিন্ ধাতু এবং এক অংশ ক্লোরিন্সংযুক্ত লবণ।

**প্রস্তুত করণ।** টিন্-ধাতুকে লবণ-দ্রাবকে দ্রব করিয়া গাঢ় করণানন্তর রাখিয়া দিলে ইহার দানা প্রস্তুত হয়।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় বলকারক, আক্ষেপনিবারক ও কৃমিনাশক। অধিক মাত্রায়, আক্ষেপ ও পক্ষাঘাত উপস্থিত করে।

আময়িক প্রয়োগ। মৃগী, কোরিয়া এবং অন্যান্য স্নায়বীয় রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। ইহাদ্বারা পাকাশয় বা অন্ত্রে উগ্রতা উপস্থিত হইলে প্রয়োগ রহিত করিবে। পুরাতন চর্ম্মরোগে ইহাদ্বারা উপকার হয়। ফিতার ন্যায় কৃমিরোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

মাত্রা। ১/১৬ হইতে ১/২ গ্রেণ্। বটিকাকারে প্রয়োগ করিবে।

---

## জিঙ্কাম্ [ Zincum ]; জিঙ্ক্ [ Zinc ]; দস্তা বা বঙ্গ-ধাতু।

সাধারণ ক্রিয়া। এই ধাতু প্রকৃত অবস্থায় ক্রিয়াহীন। কিন্তু এতৎসংযুক্ত ঔষধ সকল বিবিধ গুণযুক্ত। জিঙ্ক্ঘটিত লবণ সকল অণ্ডলালের সহিত সংযুক্ত হয় ও উহাকে সংযত করে। অক্ষুণ্ণ চর্ম্মোপরি সংলগ্ন করিলে ইহার লবণ সকল ( ক্লোরাইড্, সাল্ফেট্ বা য়্যাসিটেট্ ) দ্বারা কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; কিন্তু চর্ম্মের উপর-ত্বক্ ( এপিডার্ম্মিস্ ) উঠাইয়া ফেলিয়া তদুপরি প্রয়োগ করিলে দাহক হইয়া কার্য্য করে। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রয়োগ করিলে ইহাদের ক্রিয়া, মাত্রাবিশেষে সঙ্কোচক উগ্রতা-সাধক ও দাহক। আভ্যন্তরিক ক্রিয়া;—অল্পমাত্রায়, সঙ্কোচক, আগ্নেয়, স্নায়বীয় বলকারক আক্ষেপনিবারক, এবং ঘর্ম্মরোধক; তদপেক্ষা অধিক মাত্রায়, ( প্রধানতঃ সাল্ফেট্ ও য়্যাসিটেট্ ) বমনকারক। জিঙ্ক্ ঘটিত লবণ সকল কি প্রকারে কার্য্য করিয়া বমনকারক হয় তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। সম্ভব যে, ইহারা অংশতঃ পাকাশয়ে স্থানিক কার্য্য করিয়া, এবং রক্তে শোষিত হইবার পর মেডুলা অব্লঙ্গেটায় স্থিত বমন-কেন্দ্র উত্তেজিত করিয়া বমনকারক হয়। রক্ত-সঞ্চালন মধ্যে দস্তা ঘটিত লবণ পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে বমন উৎপাদন করে। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে। ইহারা যে শোষিত হইয়া কার্য্য করে, তাহার প্রমাণ এই যে, সেবন করিবার পর, ঘর্ম্মপ্রস্রাবাদি শরীরস্থ রসে রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা দস্তা পাওয়া যায়। অধিক পরিমাণে দস্তাধাতুঘটিত লবণ সেবন করিয়া বিষাক্ত হইলে, পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ-লক্ষণ প্রকাশ পায়, এবং স্নায়ুমণ্ডলের উপর ক্রিয়া দর্শাইয়া আক্ষেপ ও পক্ষাঘাত উপস্থিত করে। এতন্নিরাকরণার্থ ম্যাগ্নিসিয়া বা অন্য কোন ক্ষার প্রয়োগ করিবে, যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় ব্যবস্থা করিবে, এবং প্রদাহের নিমিত্ত যথানিয়ম চিকিৎসা করিবে।

দস্তাধাতুঘটিত ঔষধ বহুকাল সেবন করিলে, অথবা অন্য কোন প্রকারে দস্তা-ধাতু শরীরস্থ হইলে শরীর শীর্ণ, পাণ্ডুবর্ণ ও দুর্ব্বল, জিহ্বা সমল, [illegible] কঠিন, শূলবেদনা, উদর স্ফীত, চর্ম্ম শুষ্ক, অধঃশাখায় শোথ ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। কিন্তু দস্তা-ধাতুর সংস্রব হইতে পৃথক্ হইয়া বিরেচক ও বলকারক ঔষধ সেবন করিলে এ সকল লক্ষণ শীঘ্র নিবৃত্ত হয়।

ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়া-গৃহীত দস্তা-ধাতুর প্রয়োগরূপ সকল;—লাইকর্ জিঙ্কাই ক্লোরিডাই, ওলিয়েটাম্ জিঙ্কাই, আঙ্গুয়েণ্টাম্ জিঙ্কাই, আঙ্গুয়েণ্টাম্ জিঙ্কাই ওলিয়েটাই, জিঙ্কাই য়্যাসিটাস্, জিঙ্কাই কার্ব্বনাস্, জিঙ্কাই ক্লোরাইডাম্, জিঙ্কাই অক্সাইডাম্, জিঙ্কাই সাল্ফাস্, জিঙ্কাই সাল্ফো-কার্ব্বলাস্, জিঙ্কাই ভেলিরিয়েনাস্, জিঙ্কাম্ গ্র্যানুলেটাম্। ইহাদিগের বিবরণ যথাস্থানে বিবৃত হইবে।

দস্তা-ধাতুকে অগ্নিসন্তাপে গলাইয়া শীতল জলে ঢালিয়া দিলে তাহাকে গ্র্যানুলেটেড্ জিঙ্ক্ কহে। নিম্নলিখিতরূপে ইহা প্রস্তুত হয়;—

জিঙ্কাম্ গ্র্যানুলেটাম্; গ্র্যানুলেটেড্ জিঙ্ক্। বাজারে প্রাপ্য জিঙ্ক্, ১ পাউণ্ড্; একটি মৃৎ মুষামধ্যে ইহাকে উত্তপ্ত করিবে; জিঙ্ক্ গলিলে অগ্নিমধ্য হইতে মুষাকে অনতিবিলম্বে সরাইয়া প্রায় দুই গ্যালন্ শীতল জলপূর্ণ পাত্রমধ্যে মুষামধ্যস্থ তরলীভূত দস্তাকে সূক্ষ্ম ধারে

ঢালিয়া দিবে ; পরে, পাত্রের জল ঢালিয়া ফেলিয়া যে গ্র্যান্যুলেটেড্ দস্তা প্রস্তুত হইবে, তাহাকে শুষ্ক করিয়া লইবে।

প্রয়ো[illegible] [illegible]কর্ জিঙ্কাই ক্লোরিডাই, জিঙ্কাই সাল্‌ফাস্

## [illegible]সাল্‌ফাস্ [ Zinci Sulphas ] ; সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ [ Sulphate of Zinc ] ; শ্বেত তুঁতিয়া।

প্রস্তুত করণ। গ্র্যান্যুলেটেড্ জিঙ্ক্, ১৬ আউন্স্ ; গন্ধক-দ্রাবক, ১২ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, ৪ পাইণ্ট্ ; ক্লোরিন্ দ্রব, যথাপ্রয়োজন ; কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্, ½ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন। দস্তাকে চীনপাত্রে রাখিয়া, গন্ধক-দ্রাবককে জলের সহিত মিশ্রিত করতঃ তদুপরি ঢালিয়া দিবে ; উচ্ছলন শেষ হইয়া আসিলে মৃদু সন্তাপ দিবে।

এই প্রক্রিয়ায় যে দ্রব প্রস্তুত হইবে তাহাতে লৌহের অস্তিত্ব পরীক্ষার্থ, কয়েক বিন্দু লইয়া, অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া ও পরে সাল্‌ফ্‌হাইড্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগ করিবে ; ইহাতে যদি লৌহ বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হইবে।

যদি লৌহ বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে পূর্ব্বোক্ত দ্রবকে একটি গ্যালন্-বোতল মধ্যে শোষক কাগজদ্বারা ছাঁকিয়া, উত্তমরূপে আলোড়ন দ্বারা তাহাতে ক্রমশঃ ক্লোরিন্ দ্রব মিলাইবে, যে পর্য্যন্ত ইহা ক্লোরিনের গন্ধযুক্ত না হয়। এক্ষণে ইহাতে আলোডন দ্বারা ক্রমশঃ কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ মিলাইবে ; পীটলবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হইতে আরম্ভ হইলে রাখিয়া দিবে। সমুদয় অধঃস্থ হইলে, উপরের স্বচ্ছ জল ছাঁকিয়া লইয়া গাঢ় করিবে ; সর পড়িতে আরম্ভ হইলে রাখিয়া দিবে। দানা বাঁধিলে ছাঁকিয়া লইয়া সান্তর টাইলের উপরিস্থিত শোষক কাগজের উপর রাখিয়া শুষ্ক করিবে। মাদার্ লাই-কর্ বা আদ্য দ্রবকে পুনরায় উৎপাতিত করিয়া লইলে আরও দানা পাওয়া যায়। যদি লৌহ বর্ত্তমান না থাকে, তাহা হইলে একেবারে যথাবিধি ছাঁকিবে, গাঢ় করিবে ও দানা বাঁধিয়া লইবে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে জিঙ্ক্-ধাতু জলের অক্সিজেনের সহিত সংযুক্ত হইয়া অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ হয় ; পরে, গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ হয় ; জলের হাইড্রোজেন্ বায়ু উচ্ছলিত হইয়া নির্গত হইয়া যায়। ক্লোরিন্ দিবার তাৎপর্য্য এই যে, দস্তার সহিত লৌহ, ম্যাঙ্গেনিজ্ বা টিন্ আদি ধাতু মিলিত থাকিলে ইহা তাহাদিগকে পারক্সাইড্ করে, পরে কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ দ্বারা ঐ পারক্সাইড্ অধঃস্থ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, ক্ষুদ্র দানাযুক্ত ; দেখিতে অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ এবং এপ্সম্ সল্টের দানার ন্যায় ; প্রভেদ এই যে, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্কের আস্বাদ কষায় ও ধাতব ; অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিডের আস্বাদ অম্ল ; এপ্সম্ সল্টের আস্বাদ তিক্ত। সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ জলে দ্রবণীয় ; সুরাবীর্য্যে দ্রব হয় না। ইহার দ্রবে হাইড্রোসাল্‌-ফিউরেট্ অব য়্যামোনিয়া এবং ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। অগ্নিসন্তাপে গলে ; পরে জল শুষ্ক হইলে শ্বেতবর্ণ ও অস্বচ্ছ চূর্ণ হয়। অধিক উত্তাপে ইহার উপাদান পৃথক্ হইয়া পড়ে। রাসায়নিক উপাদান, অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ১ অংশ, গন্ধক-দ্রাবক ১ অংশ, জল ৭ অংশ।

অসম্মিলন। ক্ষার ও ক্ষার-কার্বনেট্, সীস-শর্করা, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, ঔদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, সঙ্কোচক, স্নায়বীয় বলকারক, আক্ষেপনিবারক ও বমনকারক। অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে। ইহার বমনকরণ-ক্রিয়ার বিশেষ এই যে, ইহা দ্বারা শীঘ্র ও অনায়াসে বমন হয়, অধিক দৌর্ব্বল্য বা গ্লানি হয় না। ইহাদ্বারা বিষাক্ত হওনের লক্ষণ ও চিকিৎসা পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে। বাহ্য প্রয়োগে সঙ্কোচক, উত্তেজক ও দাহক। ইহার দাহন-ক্রিয়া-বিষয়ে অধ্যাপক সিম্প্‌সন্ বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করেন। দাহকের নিমিত্ত তিনি দগ্ধ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ব্যবস্থা করেন। ক্ষত-স্থানের নিমিত্ত দগ্ধ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ গ্লিসেরিন্ সহযোগে, এবং অক্ষত স্থানের নিমিত্ত নির্জ্জল গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে প্রলেপরূপে ব্যবস্থা দেন।

আময়িক প্রয়োগ। বিষভোজীর পক্ষে বমনকরণার্থ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ব্যবহৃত হয়। ২০—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় উষ্ণ জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিবে। শীঘ্র ও বিনা ক্লেশে বমন হয়।

ক্রুপ্ রোগে বমনকরণার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়। ১ ড্রাম্ পরিমাণ ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া, ১ ড্রাম্ মাত্রায় ২০ মিনিট্ অন্তর প্রয়োগ করিবে। তুঁতিয়া অপেক্ষা ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য বিধায় তৎপরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়।

কোরিয়া রোগে স্নায়বীয় বলকারক ও আক্ষেপনিবারক হইয়া উপ[illegible]। গাইজ্ হস্পিট্যাল্ নামক চিকিৎসালয়ের ১৮৪৫ খ্রীষ্টাব্দের রিপোর্টে প্রকাশ এই যে [illegible]ন কোরিয়া রোগগ্রস্ত ব্যক্তির মধ্যে সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ দ্বারা ১২ জন আরোগ্য লাভ করে। তৎপর বৎসরের রিপোর্টে বিদিত যে, ডাক্তার হিউজ্ এই ঔষধ দ্বারা ৬৩ জনের চিকিৎসা করেন; তন্মধ্যে ৪৫ জন সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করে, ২ জন কিঞ্চিৎ উপকৃত হয়, অবশিষ্ট ১৬ জনের কিছু উপকার দর্শে নাই। অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া, ক্রমশঃ ৩৬ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে ৩ বার ব্যবস্থা করা হইয়াছিল; কিন্তু তাহাতে কাহারও বমন বা বিবমিষা হয় নাই। ডাং ব্যারিংটন্ এই চিকিৎসার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করেন। তিনি কহেন যে, তিনি বিস্তর রোগীর এইরূপে চিকিৎসা করিয়াছেন, কখন অসিদ্ধকাম হন নাই।

মৃগী রোগেও ইহাদ্বারা উপকার হয়; কিন্তু কোরিয়া রোগে ইহা যেরূপ উপকার করে, মৃগীতে তদ্রূপ নহে। মৃগী রোগে ইহা অপেক্ষা ভেলিরিয়েনেট্ অব্ জিঙ্ক্ শ্রেষ্ঠ।

হিষ্টিরিয়া রোগে, রোগ দৌর্ব্বল্যবশতঃ হইলে ইহাদ্বারা উপকার হয়। অনেক স্ত্রীলোকের লৌহ অপেক্ষা ইহা অধিক সহ্য হয়। ১ গ্রেণ্ মাত্রায়, জেন্‌শিয়েনের সারের সহিত দিবসে দুই তিন বার ব্যবস্থা করিবে।

হুপিংকফ্ রোগে ডাং ফুলার্, মেঃ গ্যারাওয়ে ইহা ব্যবস্থা করিয়া বিশেষ উপকার লাভ করিয়াছেন। বয়ঃক্রম বিবেচনা করিয়া, অৰ্দ্ধ গ্রেণ্ হইতে ১ গ্রেণ্ পরিমাণে, ⅙ গ্রেণ্ বেলেডোনার সার সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

স্বরভঙ্গ রোগে ডাং ডা কষ্টা সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্কের বিস্তর প্রশংসা করেন; তিনি দ্রবরূপে স্বর-তন্ত্রীতে অথবা শ্বাসরূপে প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

যক্ষ্মারোগের নিশাঘর্ম্ম দমনার্থ ডাং বার্লো বিবেচনা করেন যে, নিম্নলিখিত ব্যবস্থার ন্যায় আর ঔষধ নাই;—সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ১ গ্রেণ্, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ হাইয়োসায়েমাস্ ৪ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে, শয়নকালে বিধেয়।

পুরাতন শ্বাসনলী প্রদাহে কাশ দমন ও শ্লেষ্মা হ্রাস করণার্থ ডাং বার্লো নিম্নলিখিত বটিকার বিস্তর প্রশংসা করেন;—সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ১ গ্রেণ্, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ কোনিয়াই ৪ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে; দিবসে দুই তিন বটিকা বিধেয়। এ ভিন্ন, তরুণ শ্বাসনলীপ্রদাহে শ্বাসনলা সকল শ্লেষ্মায় পূর্ণ, ও কফ নির্গত-করণ দুঃসাধ্য হইলে, ২০ গ্রেণ্ মাত্রায় সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ প্রয়োগ করিলে বমনকারক হইয়া উপকার করে। হৃদ্‌পিণ্ডের দ্বিকপাটীয় পীড়ায় ডাং বার্লো ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন; হৃদ্‌বেপন বর্ত্তমান থাকিলে তিনি কর্পূর ও হাইয়োসায়েমাস্ সহযোগে প্রয়োগ করেন।

এ ভিন্ন, বক্ষশূলে এবং শ্বাসকাসেও ইহা ব্যবহার করা যায়।

পর্য্যায় জ্বরে ডাং জোসেফ্ ব্রাউন্ এবং স্যার্ জে ম্যাক্‌গ্রেগর্ ইহা ব্যবহার করিয়াছেন। ডাং ব্রাউন্ ইহাকে আর্সেনিক্ অপেক্ষা ন্যূন বিবেচনা করেন না। টাইফয়িড্ জ্বরে স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্য ও অস্থিরতা নিবারণার্থ ডাং হির্ সাহেব ইহার প্রশংসা করেন।

উদরাধ্মান রোগে, বিশেষতঃ বৃহদন্ত্রে বায়ু জন্মিয়া উদরাধ্মান ও কোষ্ঠবদ্ধ হইলে ডাং ষ্ট্রঙ্গ্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন, এবং তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ১৮ গ্রেণ্, অহি-ফেন ৩ গ্রেণ্, আরবি গঁদের মণ্ড যথাপ্রয়োজন। ইহাতে ৬ বটিকা প্রস্তুত করিয়া, এক এক বটিকা

দিবসে চারি পাঁচ বার প্রয়োগ করিবে। উদরে সহ্য হইলে অহিফেন ত্যাগ করিয়া, জেন্শিয়েনের সার বা রেউচিনির বটিকা সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে ইপেকাকুয়ানা ও অহিফেন সহযোগে ব্যবহার করিলে উপকার হয়। কিন্তু ইহা নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের তুল্য গুণকারক নহে।

তালুপার্শ্ব গ্রন্থি-প্রদাহে ( টন্সিলাইটিস্ ) ইহা দ্বারা উপকার হয়। গ্রন্থিতে যদি পূয হইয়া থাকে, এবং অস্ত্র করা দুঃসাধ্য হয়, তবে সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ বমনকরণ-মাত্রায় প্রয়োগ করিলে, বমনের বেগে গ্রন্থি ফাটিয়া পূয নির্গত হইয়া যায়। এ ভিন্ন, রোগের প্রথম উদ্যমে ইহা দ্বারা বমন করাইলে রোগ অমনি নিবারণ হয়।

চক্ষুপ্রদাহে ইহার ধৌত ( কোলিরিয়াম্ ) বিস্তর ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ১—৪ গ্রেণ্ পরিমাণে ১ আউন্স্ পবিস্রুত জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিবে; লাইকর্ প্লাম্বাই সাব্য্যাসিটেটিস্ বা গ্লিসেরিন্ সংযুক্ত করিয়া দিলে বিশেষ উপকার হয়।

প্রমেহ রোগে ইহার পিচ্কারী মহোপকারক। ১—৫ গ্রেণ্ পরিমাণে ১ আউন্স্ জলের সহিত পিচ্কারী ব্যবস্থা করিবে। ইহাতে কিঞ্চিৎ গ্লিসেরিন্ বা লাইকর্ প্লাম্বাই সাব্য্যাসিটেটিস্ মিলাইলে বিশেষ ফলপ্রদ হয়। গ্লীট্ এবং শ্বেতপ্রদর রোগেও ইহার পিচ্কারী ব্যবহার করা যায়। গ্লীট্ রোগে নিম্নলিখিত পিচকারী অনুমোদিত হইয়াছে,—সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, ৩০ গ্রেণ্, ফটকিরি ৩০ গ্রেণ্, হিরাকস ২০ গ্রেণ্, তুঁতিয়া ২ গ্রেণ্, জল ৮ আউন্স্; দ্রব করিয়া লইবে। ইহাকে লোশিয়া সাল্ফেটাম্ বলে।

মুখমধ্যে শটিত ক্ষত হইলে, ১০ গ্রেণ্ সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, অর্দ্ধ আউন্স্ মধুর সহিত উত্তমরূপে মিলাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

বিবিধ চর্ম্মরোগে ইহা উপযোগীতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে। য়্যাক্নি পাঙ্ক্টেটা বা ফলিকিউলোরিস্ রোগে ডাং এ, টি, টমসন্ অন্যান্য চিকিৎসার আনুষঙ্গিক চিকিৎসারূপে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ২৪ গ্রেণ্, লাইকর্ পটাশি ৩ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া ত্রিশ বিন্দু মাত্রায় জল সহযোগে দিবসে দুইবার বিধেয়। দক্রুরোগে ও ইক্থাইয়োসিস্ রোগে স্যার্ ই উইল্সন্ ইহার মলম ( সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ১ ড্রাম্, সামান্য মলম ১ ড্রাম্ ) প্রয়োগ করিতে আদেশ দেন। এক্জিমা ও অন্যান্য চর্ম্মরোগের সাতিশয় কণ্ডূয়ন বর্ত্তমান থাকিলে ডাং জন্ষ্টোন্ ইহার দ্রব ( ৫ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্ ) স্থানিক প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন; তিনি বলেন যে, ইহা প্রয়োগে যে যন্ত্রণা উপস্থিত হয় তাহা সত্বর উপশমিত হয় ও কণ্ডূয়ন নিবারিত হয়।

জলদোষের ( হাইড্রোসিল্ ) পীড়াতে ইহার পিচ্কারী ( ১ ড্রাম্, জল ১ পাইণ্ট্ ) স্যার্ য়্যাষ্টলি কূপার্ ব্যবহার করিতেন। আইয়োডিন্ দুষ্প্রাপ্য হইলে ইহা ব্যবহার্য্য।

পুরাতন ক্ষতে অধিক পূয-নিঃস্রবণ হইলে এবং অঙ্কুরসকল শিথিল ও দীর্ঘ হইলে, ইহার ধৌত সঙ্কোচক ও উত্তেজক হইয়া উপকার করে।

ক্যান্সার্ ( কর্কটিকা ) ক্ষতে, দগ্ধ সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ নির্জ্জল গন্ধক-দ্রাবকের সহিত মর্দ্দন করিয়া প্রলেপ দিতে ডাং সিম্প্সন্ অনুমতি দেন। ইহা অতি শ্রেষ্ঠ দাহক।

মাত্রা। ১—৩ গ্রেণ্ বলকারক; ১০—৩০ গ্রেণ্ বমনকারক।

প্রয়োগরূপ। জিন্সাই কাবনাস্, জিন্সাই ভেলিরিয়েনাস্। এতদ্ভিন্ন,—

১। কোলরিয়াম্ য়্যাড্ষ্ট্রিঞ্জেন্স্ লিউটিয়াম্। ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ ৫, সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ১২॥০, পরিস্রুত জল ২০০০; দ্রব করিয়া পরে কর্পূর ( ২০০ অংশে ০·৮৯৫ আপেক্ষিক ভার ডাইলিউটেড্ স্পিরিটে দ্রবীভূত ) ৪, ও তদনন্তর স্যাফ্রন্ ১, সংযোগ করিয়া ২৪ ঘণ্টা কাল ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে।

২। লোশিয়ো রুব্রা। সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ২ গ্রেণ্, কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্ ১৫ মিনিম্, জল ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৩। লোসিয়ো সাল্‌ফেটাম্। সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ৩০—৪০ গ্রেণ্, য়্যালাম্ ৩০—৪০ গ্রেণ্, সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ ২০ গ্রেণ্, সালফেট্ অব্ কপার্ ২ গ্রেণ্, জল ৮ আউন্স্; দ্রব করিয়া লইবে। গ্লীট্ রোগে পিচকারী রূপে প্রয়োগ উপযোগী।

৪। অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ ডিস্ক্‌স্। এই ক্ষুদ্র চাক্তি সকলের প্রত্যেক ১/১০০০ গ্রেণ্ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ এবং ১/২৫০০ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

৫। য়্যাণ্টিসেপ্‌টিন্। ইহা বোরিক্ য়্যাসিড্ ও থাইমল্ সহযোগে সাল্‌ফেট্ ও আইয়োডাইড্ অব্ জিঙ্কের মিশ্র।

## জিন্সাই য়্যাসিটাস্ [ Zinci Acetas ]; য়্যাসিটেট্ অব্ জিঙ্ক্ [ Acetate of Zinc ]।

**প্রস্তুত করণ।** কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্, ২ আউন্স্; সিকাম্ল, ৫ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ৬ আউন্স্। ৩ আউন্স্ সিকাম্ল ও জল একটি কাচভাণ্ডমধ্যে মিলাইয়া তাহাতে কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ ক্রমে ক্রমে দিবে। পরে, মৃদু সন্তাপ দিবে এবং ক্রমশঃ সিকাম্ল মিলাইবে যে পর্যন্ত না কার্বনেট অব জিঙ্ক্ সমুদয় দ্রব হয়। অনন্তর, কয়েক মিনিট্ পর্যন্ত ফুটাইয়া, ছাঁকিয়া, দানা বাঁধিবার নিমিত্ত দুই দিবস পর্যান্ত রাখিয়া দিবে। প্রথম দ্রব বা মাদার্ লাইকরকে পাত্রান্তর করতঃ গাঢ় করিয়া অর্দ্ধেক করিবে, পরে পুনরায় দানা বাঁধিবার নিমিত্ত দুই দিবস রাখিয়া দিবে; পরে দানাসকলকে একটি ফুনেলমধ্যে ঢালিয়া দিয়া জলীয়াংশ নির্গত করিয়া লইবে, অনন্তর সাচ্ছিদ্র টাইলের উপরিস্থিত শোষক কাগজের উপর রাখিয়া সাধারণ উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** পাতলা, বর্ণহীন, স্বচ্ছ, মুক্তার ন্যায় উজ্জ্বল দানাসকল; তীক্ষ্ণ কর্ষা আস্বাদ। রাসায়নিক উপাদান, অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ১ অংশ, সিকাম্ল ১ অংশ, জল ২ অংশ। ইহাতে গন্ধক দ্রাবক দিলে সিকার গন্ধ নির্গত হয়। ইহার দ্রবে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন বায়ু দিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়।

**ক্রিয়া।** সঙ্কোচক, স্নায়বীয় বলকারক, আক্ষেপনিবারক ও বমনকারক। অধিক মাত্রায়, ভেদ ও বমন উপস্থিত করে। ইহার প্রায় আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না।

**আময়িক প্রয়োগ।** পুরাতন প্রমেহ ও শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার পিচ্‌কারী (২—৪ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) বিলক্ষণ উপকার করে। স্যার্ য়্যাষ্ট্‌লি কুপার্ নিম্নলিখিত পিচ্‌কারী ব্যবস্থা করেন;—সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ৬ গ্রেণ্, লাইকর প্লাম্বাই সব্‌য়্যাসিটেটিস্ ডাইলুটাস্ ৪ আউন্স্; ইহাতে রাসায়নিক বিয়োগ সাধিত হইয়া য়্যাসিটেট্ অব্ জিঙ্ক্ হয়।

চক্ষুপ্রদাহে ইহার কোলিরিয়াম্ উপকারক

**মাত্রা।** ১—২ গ্রেণ্ বলকারক; ১০—২০ গ্রেণ্ বমনকারক।

## জিন্সাই কার্বনাস্ [ Zinci Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ [ Carbonate of Zinc ]।

জিঙ্ক্ ধাতুর অক্সাইড্ এবং কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু সংযুক্ত লবণ। দস্তার আকরে ইহা অপরিশুদ্ধ অবস্থায় পাওয়া যায়; তাহাকে ক্যালামিনা কহে। এই দ্রব্যকে লেভিগেশন্ দ্বারা সূক্ষ্ম চূর্ণ করিলে, ঐ চূর্ণকে ক্যালামিনা প্রীপারেটা কহে।

ব্রিটিশ ফার্মাকোপিয়া-মতে নিম্নলিখিত প্রকরণ দ্বারা ইহা প্রস্তুত করা যায়;—সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, ১০ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ১০।০ আউন্স্, ফুটিত পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। উভয়কে পৃথক্ পৃথক্ ১ পাইণ্ট্ ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করতঃ, একত্র আবর্ত্তন করিয়া মিলাইবে। উচ্ছলন শেষ হইলে ১৫ মিনিট্ পর্যান্ত ফুটাইয়া রাখিয়া দিবে, যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহা ফুটিত পরিস্রুত জলে বারবার ধৌত করিবে। ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে কিছু অধঃস্থ না হইলে ধৌত সিদ্ধ হইবে, অধঃস্থ দ্রব্যকে ছাঁকিয়া মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ।** উপর্যুক্ত প্রক্রিয়াতে সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্কের গন্ধক-দ্রাবক, কার্বনেট্ অব্ সোডার সোডা সহযোগে সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা হইয়া জলে দ্রবীভূত থাকে, এবং কার্বনেট্ অব্ সোডার কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ুর কিয়দংশ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ হইতে পৃথগ্‌ভূত অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক রূপে অধঃস্থ হয়। কিয়দংশ কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু উচ্ছলিত হইয়া নির্গত হইয়া যায়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ, গন্ধাস্বাদবিহীন, চূর্ণ; জলে অদ্রবণীয়; জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবকে উচ্ছলিত হইয়া দ্রব হয়।

**ক্রিয়াদি।** ইহার আভ্যন্তরিক ক্রিয়া, স্নায়বীয় বলকারক ও আক্ষেপনিবারক; কিন্তু প্রায় ব্যবহৃত হয় না। বাহ্য প্রয়োগে, সঙ্কোচক ও ফোস্কাকারক (ভেসিকেণ্ট্)। দগ্ধক্ষত, ঘর্ষণক্ষত এবং অপরাপর ক্ষতাদিতে প্রয়োগ করা যায়। ক্ষতের উপর চূর্ণ দেওয়া যায়, অথবা ইহার মলম লাগান যায়।

**নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপসকল প্রস্তুত করিতে কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ ব্যবহৃত হয়;—জিঙ্গাই য়্যাসিটাম্, জিঙ্গাই ক্লোরাইডাম্, জিঙ্গাই অক্সাইডাম্ ও জিঙ্গাই সাল্‌ফাস্।**

**ক্যালামিনা প্রীপারেটা; প্রিপেয়ার্ড্ ক্যালামিন্।** প্রতিসংজ্ঞা, লেপিস্ ক্যালামিনেরিস্ প্রীপারেটা। খনিজ কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্‌কে আবৃত মৃৎ-মূষা মধ্যে মৃদু উত্তাপে ভস্মীভূত করিয়া চূর্ণ করিবে, ও ইলিউট্রিয়েশন্ নামক ধৌতকরণ-প্রক্রিয়া দ্বারা স্থূল খণ্ডসকল হইতে পৃথক্ করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঈষৎ পাটলমিশ্রিত ধূসরবর্ণ চূর্ণ, সৈকত নহে; দ্রাবকে উচ্ছলিত হইয়া প্রায় সম্পূর্ণরূপে দ্রব হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। আঙ্গুয়েণ্টাম্ ক্যালামিনী; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব ক্যালামাইন্। প্রস্তুতীকৃত ক্যালামাইন্, ১ আউন্স্ বা ১ ভাগ; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড, ৫ আউন্স্ বা ৫ ভাগ। উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় কেবল এই প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে)।

চুচুকক্ষতে ক্যালামিন্ স্থানিক ছড়াইয়া দিলে উপকার হয়। বিবিধ ক্ষতাদিতে ইহা বা ইহার মলম প্রয়োগ করা যায়। বিস্তৃত ক্ষতে পূয-শোষণ ও অঙ্কুরসকল কুঞ্চিত-করণ উদ্দেশ্যে ইহা পূর্ব্বে বিস্তর ব্যবহৃত হইত। এ ভিন্ন, ইহার সঙ্কোচন ক্রিয়ার নিমিত্ত একজিমা আদি রোগে প্রয়োগ করা যায়।

২। সীরেটাম্ ক্যালামিনী; সিরেট্ অব্ ক্যালামাইন, প্রতিসংজ্ঞা, টার্ণাস্ সিরেট্। ক্যালামাইন্ ও পীত মোম, প্রত্যেক ১৫ অংশ; অলিভ্ অয়িল্ ৪০ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। দগ্ধ স্থানে প্রয়োগার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

৩। লিনিমেণ্টাম্ ক্যালামিনী; লিনিমেণ্ট্ অব ক্যালামাইন্। প্রিপেয়ার্ড্ ক্যালামাইন্, ২০ গ্রেণ্; অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্, ১৫ গ্রেণ্; চূণের জল, ৪ ড্রাম্; ওলিভ্ অয়িল্, সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৪। লোশিয়ো ক্যালামিনী; সোলিউশন্ অব্ ক্যালামাইন্। ক্যালামাইন্, চূর্ণীকৃত, ৪০ গ্রেণ্; অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্, ২০ গ্রেণ্; গ্লিসেরিন্, ২০ মিনিম্; জল (বা গোলাব জল), সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্। খলে ক্যালামিন্ ও অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্‌কে ক্রমে ক্রমে জল সংযোগে মর্দ্দন করিবে, পরে পাত্রান্তরিত করিয়া গ্লিসেরিন্ মিলাইয়া লইবে। একজিমা রোগে বিশেষতঃ আরক্তিমতা ও চাপিলে বেদনা বর্ত্তমান থাকিলে, এবং মুখমণ্ডলের য়্যাক্‌নির দাগ নিবারণার্থ উপযোগী।

## জিঙ্গাই ক্লোরাইডাম্ [ Zinci Chloridum ]; ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্; [ Chloride of Zinc ]।

এক অংশ দস্তা-ধাতু এবং এক অংশ ক্লোরিন্‌সংযুক্ত লবণ।

**প্রস্তুত করণ।** গ্রানুলেটেড্ জিঙ্ক্, ১ পাউণ্ড্; লবণ-দ্রাবক, ৪৪ আউন্স্; ক্লোরিন্ দ্রব, যথাপ্রয়োজন; কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্, ॥০ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। লবণ-দ্রাবক ও জল একত্র মিলাইবে; পরে দস্তাকে একটি চীন-পাত্রে রাখিয়া তদুপরি ঐ জলমিশ্র দ্রাবক ক্রমে ক্রমে ঢালিয়া বালুকাস্বেদন যন্ত্রদ্বারা মৃদু সন্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গমন শেষ না হয়। পরে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ফুটাইয়া, এবং ফুটাইলে যে জল হ্রাস হয় তাহা পূর্ণ করিয়া, বালুকাস্বেদন যন্ত্রের শীতলাংশে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে এবং পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে। এক্ষণে এই দ্রবে লৌহ বা সীস বর্ত্তমান আছে কি না তাহা পরীক্ষার্থ উহার কয়েক বিন্দু লইয়া তাহাতে অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া ও পরে সাল্ফ্হাইড্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগ করিবে; লৌহ বা সীস বর্ত্তমান থাকিলে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হইবে।

লৌহ বা সীস বর্ত্তমান থাকিলে পূর্ব্বোক্ত দ্রবের অবশিষ্ট অংশ একটি গ্যালন্-বোতল মধ্যে ছাঁকিয়া, ক্রমশঃ আবর্ত্তন দ্বারা ইহাতে ক্লোরিন্ দ্রব মিলাইবে যে পর্য্যন্ত না ইহা ক্লোরিনের গন্ধযুক্ত হয়; তখন কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ অল্পে অল্পে মিলাইবে এবং আলোড়িত করিবে। পাটলবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হইতে আরম্ভ হইলে ও এরূপে সমস্ত লৌহ বা সীস অধঃস্থ হইলে, শোষক কাগজ দ্বারা চীন-পাত্র মধ্যে ছাঁকিয়া গাঢ় করিবে। যখন দেখিবে, একটি কাচদণ্ডাগ্র করিয়া ইহার এক বিন্দু উঠাইলে, তাহা মোমের ন্যায় সংযত ও শ্বেতবর্ণ হয়, তখন যথাযোগ্য ছাঁচে ঢালিয়া দিবে। সংযত হইলে শীতল হইবার পূর্ব্বে বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিয়া দিবে। কিন্তু গাঢ় করিয়া ২ পাইন্ট্ করিয়া লইলে লাইকর্ জিঙ্কাই ক্লোরিডাই প্রস্তুত হয়। যদি লৌহ বা সীস বর্ত্তমান না থাকে, তাহা হইলে একেবারে ছাঁকিয়া, গাঢ় করিয়া যথাবিধি ক্লোরাইড্ প্রস্তুত করিয়া লইবে।

**রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ** উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে লবণ-দ্রাবকের হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গত হইয়া যায় এবং ক্লোরিন্ দস্তার সহিত সংযুক্ত হয়। ক্লোরিন্-দ্রব এবং কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ দিবার তাৎপর্য্য পূর্ব্বে সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ প্রস্তুত করণের প্রক্রিয়াতে প্রকাশ করা হইয়াছে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ, অস্বচ্ছ, বর্ত্তিকাকার বা খণ্ডাকার; জলাকর্ষক; বায়ুতে রাখিলে আর্দ্র হয়, জল, সুরা ও ঈথারে দ্রবণীয়; হাইড্রোসাল্ফিউরেট্ অব্ য়্যামোনিয়া এবং নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সহযোগে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। অণ্ডলাল ও জেলেটীন্ সহযোগেও অধঃস্থ হয়।

**ক্রিয়া।** অল্প মাত্রায়, স্নায়ুবায় বলকারক ও আক্ষেপনিবারক; কিন্তু প্রায় ব্যবহৃত হয় না। অধিক মাত্রায়, ভয়ানক দাহক বিষক্রিয়া করে। বাহ্য প্রয়োগে দাহক। স্থানিক প্রয়োগ করিলে তথাকার জেলেটিন্ ও অণ্ডলালিক রসের সহিত সংযুক্ত হইয়া দাহন-ক্রিয়া প্রকাশ করে। এ ভিন্ন, ইহা পচননিবারক সংক্রমাপহ ও দুর্গন্ধহারক। স্যার্ ডব্লিউ বর্ণেট্স্ ডিসইন্‌ফেক্টিঙ্গ্ ফ্লুয়িড্ নামক ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের অপরিশুদ্ধ দ্রব রোগীর গৃহ পাত্রাদির সংক্রামকতা নষ্ট করণার্থ ব্যবহৃত হয়। ইহা প্রবল দুর্গন্ধহারক ও সংক্রমাপহ। ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের দ্রব (৪০ গ্রেণ্, পরিস্রুত জল ১ আউন্স্) এতদূর সংক্রমাপহ যে, সদ্যঃ ক্ষতে একবার মাত্র লাগাইলে, পচনের প্রতিকূল অবস্থাগত হইলেও দুই তিন দিবস পর্য্যন্ত পচনক্রিয়া আরম্ভ হইতে পারে না।

**আময়িক প্রয়োগ।** ক্যান্সার্ রোগে দাহকের নিমিত্ত ইহা ব্যবহৃত হয়; ক্ষতের দুষ্টাংশ দগ্ধ করিয়া আরোগ্যোন্মুখ করে। প্ল্যাষ্টার্ অব্ প্যারিস্ বা গোধূম-চূর্ণের সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

লুপাস্ রোগে এবং পুরাতন ক্ষতে, ক্ষতের পার্শ্ব ও অভ্যন্তর উপাস্থির ন্যায় কঠিন হইয়া উঠিলে, ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্ দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। ডাঃ র‍্যাঙ্কিং কহেন যে, ল্যুপাস্ রোগে ইহা অতি শ্রেষ্ঠ দাহক। অপর, নীভাই, ওয়ার্ট্ ও কণ্ডিলোমেটা নষ্ট করিয়া উপকার করে।

প্রমেহ রোগে, মেঃ লয়িড্ ইহার প্রশংসা করেন। ১ গ্রেণ্ ক্লোরাইড্, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া ৪ ৬ ঘণ্টা অন্তর পিচকারী ব্যবস্থা করিবে।

প্রমেহঘটিত চক্ষুপ্রদাহে ইহার কোলিরিয়াম্ (১ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) উপকার করে।

দন্তক্ষতে দন্ত-গহ্বর মধ্যে ইহা প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। প্ল্যাষ্টার্ অব্ প্যারিসের সহিত মিশ্রিত করিয়া এক খণ্ড মোমের অগ্রভাগদ্বারা উঠাইয়া দন্তগহ্বরমধ্যে চাপিয়া দিবে।

পচাক্ষতে ইহার ধৌত বা ইহার জলীয় দ্রবের ঝারা (ইরিগেশন্) মহোপকারক। পচন

নিবারণ হয় এবং ক্ষত শীঘ্র আরোগ্যোন্মুখ হয়। র‍্যানিউলা ও গ্যাংগ্লিয়ন্ সকলে ইহার শতকরা এক অংশ দ্রব হাইপোডার্মিক্ পিচকারী দ্বারা স্ফীতিমধ্যে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

টিউবার্কিউলোসিস্ রোগে ডাং ল্যানেলঙ্গ্ বলেন যে, ইহার দ্রব টিউবার্কিউলাস্ স্থান পরিবেষ্টিত বিধানমধ্যে পিচকারিদ্বারা প্রয়োগ করিলে ব্যাসিলাসের ক্রিয়া স্থগিত হয় ও রোগোপশম হয়।

বিবিধ প্রকার অস্ত্রচিকিৎসায়, বিশেষতঃ জিহ্বা, মলদ্বার সন্নিকট স্থান, মাঢ়ী প্রভৃতিতে অস্ত্র-চিকিৎসায় ইহার দ্রব (১ আউন্সে ৪০ গ্রেণ্) বিশেষ উপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ জিন্সাই ক্লোরিডাই; সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্। গ্র্যান্যুলেটেড্ জিঙ্ক্, ১ পাউণ্ড্; লবণ-দ্রাবক, ৪৪ আউন্স্; ক্লোরিন্ দ্রব, যথাপ্রয়োজন; কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্, ॥০ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। একটি চীনপাত্রে জল ও লবণ-দ্রাবক মিশ্রিত করিবে; পরে, জিঙ্ক্ সংযোগ করিবে এবং যে পর্য্যন্ত গ্যাস্ উত্থিত হইবে মৃদু সন্তাপ প্রয়োগ করিবে। অনন্তর উৎপাতন দ্বারা যে পরিমাণ জল নষ্ট হইবে, তাহা সংযোগ করিয়া, অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল ফুটাইবে; পরে, শীতল হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে।

যে দ্রব প্রস্তুত হইবে তাহাতে লৌহ বা সীস আছে কি না তৎপরীক্ষার্থ, কয়েক বিন্দু দ্রবে অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া ও পরে সাল্ফহাইড্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগ করিবে; লৌহ বা সীস-ধাতু বর্ত্তমান থাকিলে এই পরীক্ষায় কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। যদি লৌহ বা সীস বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে পূর্ব্ব-প্রস্তুত দ্রবকে ছাঁকিয়া বোতলমধ্যে ঢালিবে এবং ক্রমশঃ ক্লোরিন্ দ্রব সংযোগ করিবে ও অনবরত আলোড়ন করিবে, যে পর্য্যন্ত না দ্রব ক্লোরিনের গন্ধযুক্ত হয়; পরে, কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ অল্পে অল্পে সংযোগ করিবে ও পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে যে পর্য্যন্ত না পাটলবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয় ও সমুদয় লৌহ বা সীস অধঃপতিত হইয়া যায়।

একটি চীনপাত্রে এইরূপে প্রস্তুত দ্রব ছাঁকিয়া ও উর্দ্ধপাতিত করিয়া ২ পাইণ্ট্ করিয়া লইবে।

যদি লৌহ বা সীস-ধাতু বর্ত্তমান না থাকে, তাহা হইলে একেবারে ছাঁকিয়া উৎপাতিত করতঃ ২ পাইণ্ট্ করিয়া লইবে।

স্বরূপ। বর্ণহীন; তরল; কষায় ও ঈষৎ মিষ্ট আস্বাদ। আপেক্ষিক ভার ১·৪৬০। পরীক্ষাদি ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের ন্যায়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া গৃহীত উপরি উক্ত প্রয়োগরূপ ভিন্ন ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের কতকগুলি প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়;—

২। কলোডিয়াম্ জিন্সাই ক্লোরিডাই। ১ অংশ ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ও ৬ অংশ কলোডিয়ন্।

৩। পেষ্টা জিন্সাই ক্লোরিডাই। ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্, ১৬ আউন্স্; অহিফেন, চূর্ণ, ১॥০ আউন্স্; হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্, ৬ ড্রাম্; স্ফুটিত জল, ১ পাইণ্ট্। ১২ আউন্স্ জলে দ্বাদশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত অহিফেন ভিজাইয়া রাখিবে, পরে দ্রাবক সংযোগ করিয়া, ছাঁকিয়া, উহাতে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্ দ্রব করতঃ জল-সংযোগে এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। এই দ্রবের ১ আউন্সে ১২০ গ্রেণ্ গোধূম চূর্ণ মিশ্রিত করিয়া জলস্বেদন-যন্ত্রোত্তাপে যথোচিত গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। ক্যান্সার্ জনিত ক্ষতে ইহা লিন্টে মাখাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

## জিন্সাই অক্সাইডাম্ [ Zinci Oxidum ]; অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ [ Oxide of Zinc ]।

প্রস্তুত করণ। কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্কে আলগারূপে আবৃত হেসিয়ান্ মূষামধ্যে স্থাপন করিবে, এবং উহাতে মৃদু লোহিতোত্তাপ প্রয়োগ করিবে; যখন দেখিবে মূষামধ্যস্থ দ্রব্যের মধ্যস্থল হইতে কিঞ্চিৎ লইয়া শীতল করিয়া জল-সংযোগে আর্দ্র করতঃ তাহাতে জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক কয়েক বিন্দু সংযোগ করিলে উচ্ছলিত হয় না, তখন মূষাকে শীতল হওন জন্য রাখিয়া দিবে; পরে, যে অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ প্রস্তুত হইবে তাহাকে কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

এ ভিন্ন, ধাতব জিঙ্ক্‌কে দগ্ধ করিলে অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। প্রায় শ্বেতবর্ণ, কোমল, গন্ধাস্বাদরহিত চূর্ণ; জলে দ্রব হয় না; অগ্নিসন্তাপে পীতবর্ণ হয়; জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবকে উচ্ছলিত না হইয়া দ্রব হয়, এই দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ বা জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে উহাদিগের কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না; কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, এবং এই কার্বনেটের আধিক্য হইলে অধঃস্থ পদার্থ সম্পূর্ণ বর্ণবিহীন দ্রব হয়, ও এই দ্রবে সাল্‌ফ্‌হাইড্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। দস্তা-ধাতু হইতে প্রস্তুত অক্সাইড্ শ্বেতবর্ণ হয়। রাসায়নিক উপাদান, দস্তা-ধাতু এক অংশ, অক্সিজেন্ এক অংশ।

অসম্মিলন। অম্ল, অম্লাধিক লবণ ও ক্ষার।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, স্নায়বীয় বলকারক ও আক্ষেপনিবারক। অধিক মাত্রায়, ভেদ ও বমন উপস্থিত করে। বাহ্য প্রয়োগে সঙ্কোচক ও শুষ্ককারক।

আময়িক প্রয়োগ। কোরিয়া রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। ডাং রেডিংফীল্ড্ ইহা দ্বারা ৪০ জন রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন; এক জন ভিন্ন সকলেই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ডাং ক্রফোর্ড্ সাহেবও ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ অপেক্ষা ইহা অধিকতর সহ্য হয়। মৃগী রোগেও ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

প্রমেহ, গ্লীট্ ও শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার দ্রবের (॥০ আউন্স্, জল ১ পাইণ্ট্) পিচকারী বিশেষ উপযোগী।

শুক্রমেহ রোগে ডাং ওয়ারিঙ্গ্ কুরান্ ইহা ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

আক্ষেপজনিত শ্বাসকাসে ৫—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগ করিতে ডাং উইদর্শ্ ব্যবস্থা দেন। হুপিংকফ্ রোগে বয়ঃক্রম বিবেচনায়, ১—৩ গ্রেণ্ মাত্রায়, হেন্‌বেন্ বা বেলাডোনার সারের সহিত প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

ক্ষাণকর অতিঘর্ম্ম নিবারণার্থ ইহা ২—৪ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রতি রাত্রে প্রয়োগ বিশেষ উপযোগী। স্নায়বীয় শিরঃপীড়ায় ডাং হেমণ্ড্ ইহা ২—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিতে উপদেশ দেন।

পর্য্যায় জ্বরে ডাং হেণ্ডি ২—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় ব্যবস্থা করিয়া ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, কখন কখন বার্ক্ প্রভৃতি ব্যর্থ হইলে ইহা দ্বারা প্রতিকার হইয়াছে।

বালকদিগের উদরাময় রোগে ডাং ব্রেকেন্‌রিজ্ ২—৪ গ্রেণ্ মাত্রায় অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ প্রয়োগ করিতে বিস্তর অনুরোধ করেন। পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

পুরাতন মদাতঙ্ক রোগে ডাং মার্শেট্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। ২ গ্রেণ্ মাত্রায় আহারান্তে ব্যবস্থা করিবে, এবং রোগীকে সুরাপান নিষেধ করিবে; এবং মাত্রা, ৬—৮ গ্রেণ্; মাত্রা ক্রমশঃ বৃদ্ধি করিবে।

পূয়যুক্ত চক্ষু-প্রদাহ, স্ক্রফিউলা-জনিত চক্ষু-প্রদাহ এবং অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া টাসাই রোগে ইহার মলম চক্ষুমধ্যে লাগাইলে উপকার হয়।

অপর, শয্যাক্ষতে, ঘর্ষণক্ষতে, দগ্ধক্ষতে, চুচুক-বিদারণ ক্ষতে, এবং হার্পিজ্, একৃজিমা, ইম্পিটাইগো প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা উপকার হয়। চূর্ণ বা মলম প্রয়োগ করিবে। বিবিধ ক্ষতাদিতে নিম্নলিখিত চূর্ণ প্রয়োগ উপকারক,—অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ১; স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ (সূক্ষ্মচূর্ণ) ১; শ্বেতসার ১২ একত্র মিশ্রিত করিয়া ক্ষতোপরি ছড়াইয়া দিবে। ইহাকে ডাষ্টিঙ্গ্ পাউডার্ বলে।

একৃজিমা রোগে নিম্নলিখিত মলম উপযোগী,—অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ২৫, শ্বেতসার ২৫, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ২, ভেসেলিন্ ৫০; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহাকে লেসার্স্ পেষ্ট্ বলে।

মাত্রা। ৫—১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। আঙ্গুয়েণ্টাম্ জিন্সাই ; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ জিঙ্ক্। অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্, সূক্ষ্মচূর্ণ, ৮০ গ্রেণ্ বা ২ অংশ ; বেন্জোয়েটেড্ লার্ড্, ১ আউন্স্ বা ১১ অংশ। বেন্জোয়েটেড্ লার্ড্কে মৃদু সন্তাপে গলাইয়া তাহাতে অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ আবর্ত্তন দ্বারা মিলাইবে।

২। ওলিয়েটাম্ জিন্সাই ; ওলিয়েট্ অব্ জিঙ্ক্। অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্, ১ আউন্স্ বা ১ ভাগ ; ওলেয়িক্ য়্যাসিড্ ৯ আউন্স্ বা ৯ ভাগ। ওলেয়িক্ য়্যাসিডের সহিত অক্সাইড্কে আলোড়ন করিয়া, ঐ মিশ্রকে দুই ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিবে ; পরে, জলস্বেদন যন্ত্রের উত্তাপে অক্সাইড্কে দ্রবীভূত করিয়া লইবে।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ জিন্সাই ওলিয়েটাই ; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ ওলিয়েট্ অব্ জিঙ্ক্। ওলিয়েট্ অব্ জিঙ্ক্, ১ আউন্স্ বা ১ ভাগ ; কোমল প্যারাফিন্, ১ আউন্স্ বা ১ ভাগ। অল্প উত্তাপ দ্বারা মিশ্রিত করিয়া লইবে, এবং যে পর্য্যন্ত না প্রায় শীতল হয়, আলোড়ন করিবে।

বিবিধ চর্ম্মরোগে, বিশেষতঃ একৃজিমা রোগে, ব্যবহৃত হয়। এই মলম অনেক স্থলে চর্ম্মোপরি উগ্রতা সাধন করে, অতএব আরও ভেসেলিন্ মিশাইয়া লইতে হয়।

পাল্‌ভিস্ জিন্সাই ওলিয়েটিস্ ; পাউডার্ অব্ ওলিয়েট্ অব্ জিঙ্ক্। ক্যাষ্টাইল্ সোপ্ ১ পাউণ্ড্, স্ফুটিত জল ৬ পাইণ্ট্ ; উত্তাপ-সাহায্যে দ্রব করিবে। পরে, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ৭ আউন্স্, স্ফুটিত জল ১৬ আউন্স্ ; দ্রব করিয়া পূর্ব্বোক্ত দ্রবে সংযোগ করিবে ও উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, অনন্তর উপরে যে ওলিয়েট্ ভাসে তাহা হইতে জল পৃথগ্‌ভূত করিয়া ওলিয়েট্‌কে উষ্ণ জল দ্বারা, যে পর্য্যন্ত না উহা সাল্‌ফেট-বিহীন হয়, ধৌত করিবে ; পরিশেষে শীতল, শুষ্ক ও সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইবে। ইহা একৃজিমা ক্ষতে বিশেষ উপকারক। স্থানিক অতি ঘর্ম্মে বা দুর্গন্ধযুক্ত বিবর্ণ ঘর্ম্মে ইহা সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ। ( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই )।

ক্রেমর্ জিন্সাই ; জিঙ্ক্ ক্রীম্। অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্, ৮০ গ্রেণ্ ; ভেসেলিন্, ১ আউন্স্, একত্র মিশ্রিত করিয়া সুগন্ধীকৃত করিয়া লইবে।

## জিন্সাই ভেলিরিয়েনাস্ [ Zinci Valerianas ] ; ভেলিরিয়েনেট্ অব্ জিঙ্ক্ [ Valerianate of Zinc ]।

প্রস্তুত করণ। সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, ৫৷৷০ আউন্স ; ভেলিরিয়েনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৫ আউন্স্ ; পরিশ্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। উভয় লবণকে ২ পাইণ্ট্ জলে পৃথক্ পৃথক্ দ্রব করিয়া তপ্ত করিবে ; ফুটিবার উপক্রম হইলে একত্র মিলাইবে ; শীতল হইলে যে দানা প্রস্তুত হয়, তাহা উঠাইয়া লইবে। অবশিষ্ট জলকে ২০০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে গাঢ় করতঃ ৪ আউন্স্ করিয়া শীতল করিলে যে দানা হইবে তাহাও ছাঁকিয়া লইবে। এক্ষণে এই উভয় দানাকে একত্র করিয়া পরিশ্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে অতি অল্পমাত্র অধঃস্থ হয়। অবশেষে দানাসকলকে শোষক কাগজের উপর বিনা সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

এ ভিন্ন, ভেলিরিয়েনিক্ য়্যাসিড্‌কে কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে চূড়ান্ত দ্রব করিয়া লইলে ভেলিরিয়েনেট্ অব্ জিঙ্ক্ প্রস্তুত হইতে পারে।

রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ। উপযুক্ত প্রকরণে, ভেলিরিয়েনেট্ অব্ সোডিয়ামের ভেলিরিয়েনিক্ য়্যাসিড্, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্স্থ অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে ভেলিরিয়েনেট্ অব্ জিঙ্ক্ হয়, আর, ভেলিরিয়েনেট্ অব্ সোডিয়ামের সোডা, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্কের গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা হইয়া জলে দ্রবীভূত থাকে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, মুক্তার ন্যায় উজ্জ্বল, চ্যাপ্টা দানাযুক্ত ; ধাতব আস্বাদ ; উষ্ণ জল, ঈথার্ ও সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয় ; শীতল জলে অতি অল্প দ্রব হয়। ইহাকে দগ্ধ করতঃ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিয়া তাহাতে হাইড্রোসাল্‌ফিউরেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দিলে শ্বেতবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় বলকারক, আক্ষেপনিবারক ও ক্রিমিনাশক।

আময়িক প্রয়োগ। মৃগীরোগে দস্তাধাতুঘটিত অন্যান্য ঔষধাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

এভিন্ন, কোরিয়া, হিষ্টিরিয়া এবং নিউর‍্যাল্‌জিয়াতেও ব্যবহৃত হয়। স্বাভাবিক ঋতু স্থগিত হওন সময়ে হিষ্টিরিয়ার লক্ষণ প্রকাশ পাইলে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ।

মাত্রা। ১—৩ গ্রেণ্‌; দিবসে তিন বার।

এতদ্ভিন্ন, জিঙ্কের আর কতকগুলি প্রয়োগরূপ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয় ;—

১। জিন্সাই ব্রোমাইডাম্‌; ব্রোমাইড্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। ইহা শ্বেতবর্ণ, গন্ধবিহীন চূর্ণ; তীব্র লাবণিক ধাতব আস্বাদ; জল ও সুরায় দ্রবণীয়। মৃগী রোগে উপকারক। মাত্রা, ৩—১০ গ্রেণ্‌।

২। জিন্সাই বোরাট্‌; বোরেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। শ্বেতবর্ণ দানাবিহীন চূর্ণ। মলমরূপে একজিমা রোগে ব্যবহৃত হয়।

৩। জিন্সাই সায়েনাইডাম্‌; সাইয়েনাইড্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। অদ্রবণীয় শ্বেতবর্ণ চূর্ণ। হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়ায় উপকারক; ইহার ক্রিয়া ডিজিটেলিসের অনুরূপ; হৃদ্‌বেপন ও হৃদ্‌পিণ্ডের অনিয়মিত ক্রিয়া উপশমিত করিয়া উপকার করে। মাত্রা, $\frac{1}{১০}$—১ গ্রেণ্‌।

৪। মার্কিউরো-জিঙ্ক্‌ সাইয়েনাইড্‌। ( পারদ দেখ )।

৫। জিন্সাই এট্‌ পোটাসিয়াই সাইয়েনাইড্‌; সাইয়েনাইড্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌ য়্যাণ্ড্‌ পোটাশিয়াম্‌। এই দ্রবণীয় সাইয়েনাইডের ক্রিয়া হাইড্রোসিয়্যানিক্‌ য়্যাসিডের ন্যায়। মাত্রা, $\frac{1}{১০}$—১ গ্রেণ্‌।

৬। জিন্সাই ল্যাক্টাস্‌; ল্যাক্টেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। শ্বেতবর্ণ দানাময় খণ্ড, জলে দ্রবণীয়। দস্তাঘটিত অন্যান্য লবণ অপেক্ষা ইহা দ্বারা পাকাশয় কম বিকারগ্রস্ত হয়, এ কারণ মৃগী রোগে উহাদের অপেক্ষা ইহা শ্রেয়ঃ। মাত্রা, ৩—৩০ গ্রেণ্‌।

৭। জিন্সাই নাইট্রাস্‌; নাইট্রেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। ইহা জলাকর্ষক দানাময় পিণ্ড; ক্লোরাইড্‌ অব্‌ জিঙ্কের পরিবর্ত্তে দাহক ক্রিয়ার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়, ইহা গভীরতর প্রদেশ পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট হয়, এবং ক্লোরাইড্‌ অপেক্ষা ইহা প্রয়োগে যন্ত্রণা কম হয়।

৮। জিন্সাই ফস্ফাইডাম্‌; ফস্ফাইড্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। ইস্পাতবৎ ধূসরবর্ণ দানাময় চূর্ণ, ইহার ওজনের প্রায় এক-চতুর্থাংশ ফস্ফরাস্‌ আছে, কিন্তু ইহার ঔষধীয় গুণ ফস্ফরাসের প্রায় এক-অষ্টমাংশ। ফস্ফরাসের পরিবর্ত্তে ইহা ব্যবহৃত হয়। ক্ষীরশর্করা ও গ্লিসেরিন্‌ অব্‌ ট্রাগাকান্থের সহিত বটিকারূপে প্রয়োগ করা যায়। মাত্রা, $\frac{1}{১০}$—$\frac{1}{২}$ গ্রেণ্‌।

৯। জিন্সাই পারম্যাঙ্গানাস্‌; পারম্যাঙ্গানেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। ইহা জলাকর্ষক, ঘোর পাটলবর্ণ দানাময়, পারম্যাঙ্গানেট্‌ অব্‌ পোটাসিয়ামের অনুরূপ। সঙ্কোচক দ্রব বা পিচকারীরূপে ব্যবহৃত হয়। মূত্রনলী-প্রদাহে ইহার দ্রব পিচকারীরূপে প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

১০। জিন্সাই সাল্‌ফিস্‌; সাল্‌ফাইট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। ইহা সূক্ষ্ম দানাময় শ্বেতবর্ণ চূর্ণ, ৬০০ ভাগ জলে ১ ভাগ দ্রব হয়। উৎকৃষ্ট পচননিবারক; আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না।

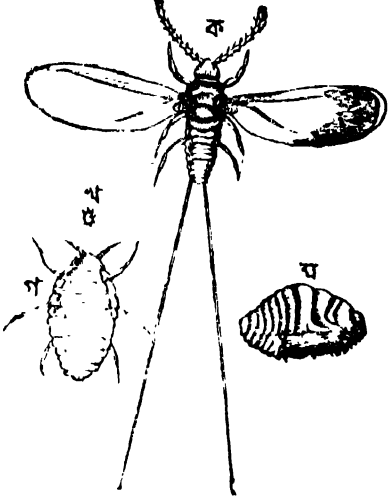
১১। জিন্সাই সাল্‌ফো-কার্বলাস্‌; সাল্‌ফো-কার্বলেট্‌ অব্‌ জিঙ্ক্‌। ( কার্বলিক্‌ য়্যাসিড দেখ )।

১২। জিন্সাই সাল্‌ফো-ইক্‌থাইয়োলাস্‌ ( ইক্‌থাইয়োল্‌ দেখ )।

## জান্তব গন্ধদ্রব্য।

## কক্কাস্ [ Coccus ]; কোচিনীল্ [ Cochineal ]; কৃমিদানা।

হেমিপ্‌টিরা জাতীয় কক্কাস্ ক্যাক্‌টাই নামক স্ত্রী-পতঙ্গ। মার্‌কিন্‌খণ্ডে, মেক্‌সিকো দেশে, টেনেরিফ্ উপদ্বীপে এবং এসিয়াখণ্ডে ও যাবা উপদ্বীপে জন্মে। ইহাকে উষ্ণ জলে নিমগ্ন করিয়া পরে শুষ্ক করিয়া লওয়া হয়।

[ চিত্র নং ৩৫ ]

কক্কাস ক্যাক্‌টাই।

ক। পুং পতঙ্গ, পক্ষ বিস্তৃত।
খ। স্ত্রী-পতঙ্গ, স্বাভাবিক আকার
গ। স্ত্রী-পতঙ্গ, বর্দ্ধিত আকার।
ঘ। গর্ভবতী স্ত্রী পতঙ্গ।

ইহার কোন বিশেষ ক্রিয়া নাই; কখন কখন আক্ষেপ নিবারণার্থ ব্যবহৃত হইয়াছে। হুপিংকফ্ রোগে উপকার করে। ফার্মাকোপিয়াতে ইহার সুন্দর লোহিতবর্ণের নিমিত্ত এলাচাদি অরিষ্ট এবং কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ সিঙ্কোনা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা কক্‌সাই; টিংচার্ অব্ কোচিনীল্। কোচিনীল্ চূর্ণ, ২॥• আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রে ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া লইবে। উত্তম বর্ণের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

এ ভিন্ন, লাইকর্ কক্‌সাই, এবং কোচিনীল্ হইতে কার্মাইন্ নামক এক প্রকার চূর্ণ প্রস্তুত হয়; মলম ও চূর্ণাদির বর্ণ সম্পাদনার্থ ব্যবহৃত। ( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

কার্মাইনের বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। যথা, গ্লিসেরিন্ অব্ কার্মাইন্, কার্মেলাম্, ক্লোর‍্যাল্ কার্মাইন্, লাইকর্ কার্মিনি, হলিক্সার্ রুব্রাম্।

## ঔদ্ভিজ্জ গন্ধদ্রব্য সকল।

## এনিথাই ফ্রাক্টাস্ [ Anethi Fructus ]; ডিল্ ফ্রুট্ [ Dill Fruit ]।

অম্বেলিফেরি জাতীয় পিউসিডিনাম্ গ্রেভিয়োলেন্স্ ( এনিথাম্ গ্রেভিয়োলেন্স্ ) নামক বৃক্ষের ফল। ইংলণ্ডে এবং ইউরোপের দক্ষিণ অঞ্চলে জন্মে।

[ চিত্র নং ৩৬ ]

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বাদামি; চাপ্টা; জীরার ন্যায় ক্ষুদ্র; সদ্গন্ধযুক্ত; রূক্ষ ও ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে বায়ি তৈল আছে, এবং এই তৈলই ইহার গন্ধাস্বাদের আধার।

ক্রিয়াদি। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। শৈশবাবস্থার উদরাধ্মানাদি নিবারণার্থ বিশেষ উপযোগী। বিরেচকের উগ্রতা হ্রাসকরণার্থ তৎসহযোগে ব্যবহার করা যায়। সোডিয়াম্-ঘটিত লবণের আস্বাদ ঢাকিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

ডিল্।

ডিল্, য্যানিসীড্, কোরিয়াণ্ডার, ফেনেল্ ও ক্যারায়োয়ের ক্রিয়া একই রূপ। ইহারা প্রবল পচন-নিবারক। অধিক মাত্রায় সার্ব্বাঙ্গিক উত্তেজক। বিরেচক ঔষধজনিত উদরের কামড়ানি উপশমিত করণ, উদরের শূলবেদনা দমন এবং বালকদিগের উদরাধ্মান নিবারণের জন্য ব্যবহৃত হয়; শেষোক্ত স্থলে য্যানিসীড্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ইহাদের দ্বারা পাকরস নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়। ইহারা নিশ্বাস দ্বারা বহির্গত হওন কালে শ্বাসপ্রশ্বাসীয় ঝিল্লিকে উত্তেজিত করিয়া মৃদু কফনিঃসারক ক্রিয়া দর্শায়।

মাত্রা। চূর্ণের, ২০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। য্যাকোয়া এনিথাই; ডিল্ ওয়াটার্। ডিল্ কুট্টিত, ১ পাউণ্ড্; জল, ২ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। ওলিয়াম্ এনিথাই; অয়িল্ অব্ ডিল্। ডিল্ চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম।

এতদ্দেশীয় শোয়াদানা ডিলের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যাইতে পারে

---

## এনিসাই ফ্রাক্টাস্ [ Anisi Fructus ]; এনিস্ ফ্রুট্ [ Anise Fruit ]; মৌরি; মিঠাজিরা।

অম্বেলিফেরি জাতীয় পিম্পিনেলা এনিসাম্ নামক বৃক্ষের শুষ্ক ফল। ইউরোপ ও এসিয়া-খণ্ডে জন্মে।

[ চিত্র নং ৩১ ]

মৌরি,
ছয় গুণ বর্দ্ধিতাকার।

স্বরূপ। এনিস্ ফল, কর্ষিত এনিস হইতে ( কর্ষীয় এনিস্ ক্ষুদ্রতর), প্রায় ইঞ্চের ⅙ অংশ দীর্ঘ; ইহারা অণ্ডাকার চতুর্ভুজ, ধূসরমিশ্রিত পাটলবর্ণ, এবং ইহাদের বাহ্য প্রদেশ লোমযুক্ত। ইহারা দুইটি অর্দ্ধ ফলাণু ( মেরি কার্প্ ) সম্মিলনে গঠিত, এবং সাধারণ বৃন্তে সংলগ্ন; প্রত্যেক অর্দ্ধ ফলাণু ৫টি মলিনবর্ণ সূক্ষ্ম সম্পূর্ণ আলি দ্বারা চিহ্নিত, এবং ইহাকে অনুপ্রস্থে ছেদন করিলে প্রায় ১৫টি ভাইটী নামক তৈলাধার স্থলী দৃষ্ট হয়। ইহারা সুগন্ধ ও মিষ্টাস্বাদ।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। উদরাধ্মান ও শূলাদি রোগে উপকার করে। ইহা শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর বিশেষ উত্তেজক ক্রিয়া প্রকাশ করে; একারণ ইহা দ্বারা কাসের উগ্রতা দমন হয়।

মাত্রা। চূর্ণের, ১০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। য্যাকোয়া এনিসাই; এনিস্ ওয়াটার। এনিস্ ফল কুট্টিত, ১ পাউণ্ড্; জল, ২ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

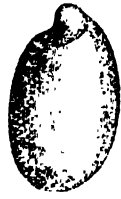
২। ওলিয়াম্ এনিসাই; অয়িল্ অব্ এনিস, মৌরির তৈল। এনিস্ ফল হইতে ইউরোপে চুয়াইয়া বা ষ্টার-এনিস্ ফল হইতে চীনদেশে চুয়াইয়া প্রস্তুত করা হয়। বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতবর্ণ; মৌরির ন্যায় গন্ধযুক্ত; রুক্ষ ও মিষ্ট আস্বাদ। সাধারণতঃ যে তৈল পাওয়া যায়, তাহা ৫০ হইতে ৬০ তাপাংশ উত্তাপে সংযত হয়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। প্রয়োগরূপ,—এসেন্শিয়া এনিসাই।

এসেন্শিয়া এনিসাই; এসেন্স্ অব্ এনিস্। মৌরির তৈল, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—২০ মিনিম্।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে কর্পূরাদি অরিষ্ট, টিংচুরা ওপিয়াই য্যামোনিয়েটা এবং এসেন্শিয়া এনিসাই প্রস্তুত করিতে মৌরির তৈল ব্যবহৃত হয়।

## এনিসাই ষ্টেলেটাই-ফ্রাক্টাস্ [ Anisi Stellati Fructus ]; ষ্টার্-এনিস্ ফ্রুট্ [ Star-Anise Fruit ]।

ম্যাগ্নোলিয়েসী জাতীয় ইলিসিয়াম্ এনিসেটাস্ নামক বৃক্ষের শুষ্ক ফল। চীনদেশে রোপিত বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ। ষ্টার্-এনিস্ ফল সচরাচর ৮টি পূর্ণ পরিবর্দ্ধিত ফলাণু ( কার্পেল্ ) নির্ম্মিত। এই কার্পেল্ সকল একটি ক্ষুদ্র মাধ্য, সাধারণতঃ বৃন্তযুক্ত অক্ষ হইতে নক্ষত্রের ন্যায় আকারে হোরিজন্ট্যাল্ ভাবে বিক্ষিপ্ত হয়। প্রত্যেক ফলাণু নৌকাকার, সূক্ষ্মাগ্র চঞ্চুবিশিষ্ট, অসমরূপে কুঞ্চিত, কলঙ্কবৎ পাটলবর্ণ, এবং সাধারণতঃ ইহার ঊর্দ্ধধার ফাটযুক্ত; এই ফাটমধ্য দিয়া ইহার নিঃসঙ্গ, চ্যাপ্টা, মসৃণ, উজ্জ্বল, ঈষৎ তির্য্যক, লোহিতাভ-পিঙ্গলবর্ণ বীজ দৃষ্ট হয়। বীজকোষ ও বীজের গন্ধাস্বাদ এনিস্ ফলের ন্যায়।

[ চিত্র নং ৩৮ ] [ চিত্র নং ৩৯ ]

ইলিসিয়াম্ এনিসেটাস্ ফল ও তাহার বীজ।

ক্রিয়াদি। এনিস্ ফ্রুটের অনুরূপ।

প্রয়োগরূপ। ওলিয়াম্ এনিসাই ( এনিসাই ফ্রাক্টাসের এই প্রয়োগরূপ দেখ )। যে উত্তাপে জল শীতল হইয়া সংযত হয়, ষ্টার্-এনিসের তৈল তাহার কয়েক তাপাংশ মাত্র অধিক উত্তাপে ঘনীভূত হয়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্।

---

## অর‍্যান্শিয়াই কর্টেক্স্ [ Aurantii Cortex ]; অরেঞ্জ্ পীল্ [ Orange Peel ]; কমলালেবুর ত্বক্।

প্রতিসংজ্ঞা। অর‍্যান্শিয়াই পেরিকার্পিয়াম্।

দুই প্রকার কমলালেবুর ত্বক্ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়;—১, সাইট্রাস্ বিগারেডিয়া; বিটার্ অরেঞ্জ্; তিক্ত কমলালেবু। ২, সাইট্রাস্ অর‍্যান্শিয়াম্; সুঈট্ অরেঞ্জ্; মিষ্ট কমলালেবু। ইহারা উভয়েই অর‍্যান্শিয়েসি জাতীয়। ত্বকের অভ্যন্তর প্রদেশস্থ শ্বেতাংশ পরিত্যাগ করিয়া ব্যবহার করা যায়। ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় সাইট্রাস্ ভাল্গেরিসের ( সাইট্রাস্ বিগারেডিয়া ) বীজকোষ (পেরিকার্প্) বা ত্বকের শুষ্কীকৃত বাহ্য অংশ গৃহীত হইয়াছে। কিন্তু কমলাপুষ্পের জল প্রস্তুত করিতে তিক্ত ও মিষ্ট উভয় প্রকার কমলার পুষ্পই ব্যবহৃত হয়। ইহা পাতলা খণ্ডরূপে বা গুটিত চাক্লারূপে পাওয়া যায়। সুগন্ধ, তিক্ত আস্বাদ ও গন্ধাঢ্যযুক্ত।

[ চিত্র নং ৪০ ]

সাইট্রাস্ অর‍্যান্শিয়াম্।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। সদ্গন্ধের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহার করা যায়। ইহার সদ্গন্ধ এবং উত্তেজক ক্রিয়ার আধার বায়ি তৈল।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে কম্পাউণ্ড্ ইন্ফিউজন্ অব্ জেন্শিয়েন, কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ জেন্শিয়েন্, কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ সিঙ্কোনা, এবং কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ হর্স্র্যাডিস্ প্রস্তুত করিতে কমলালেবুর ত্বক্ ব্যবহৃত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর ও প্রদাহজনিত রোগে সরবৎ সহ কমলার রস পানীয়রূপে ব্যবহার করিলে উপকার করে।

স্কার্ভি রোগে কমলা মহোপকারক।

ফ্রান্সে হিষ্টিরিয়া ও অন্যান্য স্নায়বীয় বিকারে কমলাপুষ্পের জল উত্তেজনার্থ ও আক্ষেপ-নিবারণার্থ ১—২ আউন্স্ মাত্রায় ব্যবহৃত হয়। অজীর্ণ রোগে ইহার অরিষ্ট ও ফান্ট্ মৃদু উত্তেজক ও বলকারক হইয়া উপকার করে।

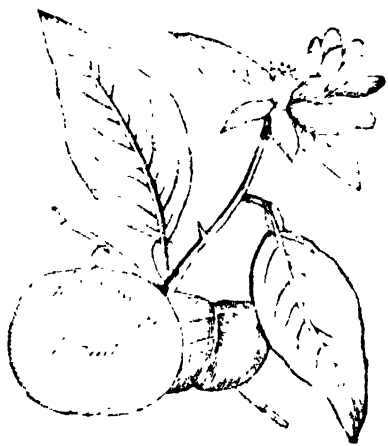
প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজম্ অর‍্যান্‌শিয়াই ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ অরেঞ্জ্ পীল্ ; কমলা-লেবুর ত্বকের ফান্ট্। তিক্ত কমলালেবুর ত্বক্, ॥০ আউন্স্ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ অর‍্যান্‌শিয়াই কম্পোজিটাম্ ; কম্পাউণ্ড্ ইন্‌ফিউজন্ অব্ অরেঞ্জ্ পীল্ ; কমলাদি ফান্ট্। তিক্ত কমলার ত্বক্, ।০ আউন্স্ বা ৪ অংশ ; সরস জম্বীর ত্বক্, ৫৬ গ্রেণ্ বা ২ অংশ ; লবঙ্গ কুট্টিত, ২৮ গ্রেণ্ বা ১ অংশ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্ বা ১৬০ তর-লাংশ। আবৃত পাত্রমধ্যে ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। সিরাপাস্ অর‍্যান্‌শিয়াই ; সিরাপ্ অব্ অরেঞ্জ্ পীল্ ; কমলাত্বকের পাক। কমলা-ত্বকের অরিষ্ট, ১ আউন্স্ ; শর্করার পাক, ৭ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে। আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·২৮২ হওন প্রয়োজন। মাত্রা, ১ ড্রাম্। গন্ধকের খণ্ড প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৪। টিংচ্যুরা অর‍্যান্‌শিয়াই ; টিংচার্ অব্ অরেঞ্জ্ পীল্ ; কমলাত্বকের অরিষ্ট। তিক্ত কম-লার ত্বক্, কুট্টিত, ২ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিবে এবং পরীক্ষিত সুরা দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্। মিশ্চ্যুরা ফেরি য়্যারো-ম্যাটিকা, সিরাপাস্ অর‍্যান্‌শিয়াই, টিংচ্যুরা কুইনাইনী, ও ট্রোচিসাই সান্‌ফিউরিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## অর‍্যান্‌শিয়াই ফ্রাক্টাস্ [ Aurantii Fructus ] ; বিটার অরেঞ্জ্ [ Bitter Orange ] ; তিক্ত কমলালেবু।

[ চিত্র নং ৪১

সাইট্রাস্ বিগারেডিয়া।

অর‍্যান্‌শিয়েসি জাতীয় সাইট্রাস্ ভাল্‌গেরিস্ ( সাই-ট্রাস্ বিগারেডিয়া) নামক বৃক্ষের পক্ক ফল। ইউরোপের দক্ষিণ দেশ ইহার জন্মস্থান।

স্বরূপ। গোলাকার, উভয় প্রান্ত চাপা, মিষ্ট কমলার ন্যায় আকার, ইহার বীজকোষ মিষ্ট কমলা অপেক্ষা কক্ষ, গোরতর রক্তিমবর্ণ ; আভ্যন্তরিক শস্য,—সাতিশয় তিক্ত ও কটু আস্বাদ ; ত্বক্,—তদপেক্ষা অধিকতর তিক্ত ও সুগন্ধবিশিষ্ট।

প্রয়োগরূপ। ১। টিংচ্যুরা অর‍্যান্‌শিয়াই রিসেণ্টিস্ ; টিংচার অব্ ফ্রেশ্ অরেঞ্জ্ পীল্ ; টাট্‌কা কমলা-ত্বকের অরিষ্ট। তিক্ত কমলা এবং শোধিত সুরা সমান অংশ লইবে। সাবধানে কমলা-ত্বকের রঙ্গিণাংশের ছিল্কা তুলিয়া ৬ আউন্স্ পরিমাণে লইয়া সপ্তাহ পর্য্যন্ত ১ পাইন্ট্ সুরার সহিত ভিজাইয়া রাখিবে এবং পুনঃ পুনঃ আলোড়িত করিবে। পরে, ঢালিয়া, নিঙ্গড়াইয়া, ছাঁকিয়া লইবে ও সুরা দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

২। ভাইনাম্‌ অর‍্যান্‌শিয়াই ; অরেঞ্জ্‌ ওয়াইন্‌ ; কমলার আসব। শর্করাক্ত দ্রবে সরস তিক্ত কমলার ত্বক্‌ সংযোগ করতঃ উৎসেচন (ফার্মেণ্টেশন্‌) দ্বারা ব্রিটেন্‌ রাজ্যে প্রস্তুত করা হয়। ইহাতে শতকরা ১০—১২ অংশ সুরাবীর্য্য আছে। প্রয়োগরূপ,—ভাইনাম্‌ ফেরি সাইট্রেটিস্‌, ভাইনাম্‌ কুইনাইনী।

ভাইনাম্‌ অর‍্যান্‌শিয়াই ডিটানেটাম্‌।—অরেঞ্জ্‌ ওয়াইন্‌, ১ গ্যালন্‌ ; জেলেটিন্‌, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ২ আউন্স্‌। চৌদ্দ দিবস ভিজাইয়া পাত্রান্তর করিয়া লইবে। (ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

কমলার পুষ্প হইতে নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ প্রস্তুত হয় ;—

য়্যাকোয়া অর‍্যান্‌শিয়াই ফ্লোরিস্‌ ; য়্যাকোয়া অর‍্যান্‌শিয়াই ফ্লোরিস্‌ ; অরেঞ্জ্‌ ফ্লাওয়ার্‌ ওয়াটার্‌ ; কমলা পুষ্পের জল। উভয় প্রকার কমলার পুষ্পকে জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। সদ্গন্ধের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধের সহিত ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১—২ আউন্স্‌।

প্রয়োগরূপ। সিরাপাস্‌ অর‍্যান্‌শিয়াই ফ্লোরিস্‌ ; সিরাপ্‌ অব্‌ অরেঞ্জ্‌ ফ্লাওয়ার্‌ ; কমলা পুষ্পের পাক। কমলা পুষ্পের জল, ৮ আউন্স্‌ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৩ পাউণ্ড্‌ ; পরিস্রুত জল, ১৬ আউন্স্‌ বা যথাপ্রয়োজন। ১৬ আউন্স্‌ জলে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা শর্করা দ্রব করিবে, শীতল-প্রায় হইলে কমলাপুষ্পের জল মিশাইবে ; পরে, পরিস্রুত জল মিশাইয়া ৪॥০ পাউণ্ড্‌ পূর্ণ করিবে। আপেক্ষিক ভার ১·৩৩ হইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্‌।

কমলাপুষ্পকে জলের সহিত চুয়াইলে উপরে এক প্রকার বায়ি তৈল বা আতর ভাসে, তাহাকে অয়িল্‌ অব্‌ নিরোলাই কহে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপসকল ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

ওলিয়াম্‌ অর‍্যান্‌শিয়াই কর্টিসিস্‌ ; অয়িল্‌ অব্‌ অরেঞ্জ্‌ পীল্‌। সরস কমলা ত্বক হইতে নিষ্পেশন দ্বারা প্রাপ্ত বায়ী তৈল। ইহা পীতাভবর্ণ, কমলা লেবুর গন্ধযুক্ত, ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ।

স্পিরিটাস্‌ অর‍্যান্‌শিয়াই কম্পোজিটাস্‌ ; কম্পাউণ্ড্‌ স্পিরিট্‌ অব্‌ অরেঞ্জ্‌। অয়িল্‌ অব্‌ অরেঞ্জ্‌ পীল্‌, ৪০ অংশ ; অয়িল্‌ অব্‌ লেমন্‌, ১০ অংশ ; অয়িল্‌ অব্‌ কোরিয়াণ্ডার্‌, ৪ অংশ ; অয়িল্‌ অব্‌ য়্যানিস্‌, ১ অংশ ; ডিয়োডোরাইজ্‌ড্‌ য়্যাল্‌কোহল্‌, সর্ব্বসমেত, ২০০ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিবে।

ইলিক্সার্‌ য়্যারোমেটিকাম্‌ ; য়্যারোমেটিক্‌ ইলিক্সার্‌। কম্পাউণ্ড্‌ স্পিরিট্‌ অব্‌ অরেঞ্জ্‌, ১২ অংশ ; ডিয়োডোরাইজ্‌ড্‌ য়্যাল্‌কোহল্‌ সর্ব্বসমেত, ২৫০ অংশ ; সিরাপ্‌, ৩৭৫ অংশ ; পরিস্রুত জল, ৩৭৫ অংশ। প্রথমোক্ত তিনটি দ্রব অনবরত আলোড়ন দ্বারা সংযোগ করিবে, পরে পরিস্রুত জল মিশ্রিত করিবে। এই দ্রবে ১৫ অংশ ক্যাল্‌সিয়াম্‌ ফস্ফেট্‌ মিশ্রিত করিয়া ছাঁকিয়া দ্রব পরিষ্কার করিবে। অনন্তর ১ অংশ ডিয়োডোরাইজ্‌ড্‌ য়্যাল্‌কোহল্‌ ও ৩ অংশ পরিস্রুত জলের মিশ্র যথাপ্রয়োজন পরিমাণ সংযোগে ১০০০ অংশ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্‌।

ইলিক্সার্‌ সিম্প্লেক্স্‌ ; সিম্প্‌ল্‌ ইলিক্সার্‌। অয়িল্‌ অব্‌ বিটার্‌ অরেঞ্জ্‌, ৩০ মিনিম্‌ ; শোধিত সুরা, ৬ আউন্স্‌ ; দ্রব করিয়া পরিস্রুত দারুচিনির জল ৭ আউন্স্‌ ও শর্করার পাক ৭ আউন্স্‌ সংযোগ করিবে। পরে ছাঁকিবার কাগজ পরীক্ষিত সুরা-সিক্ত করিয়া ও উহাতে কেয়োলিন্‌ উত্তমরূপে সিঞ্চিত করিয়া তদ্দ্বারা ছাঁকিবে, প্রথমে যাহা ছাঁকিয়া আসিবে তাহা, যে পর্য্যন্ত না ছাঁকা দ্রব উজ্জ্বলবর্ণ হয়, সে পর্য্যন্ত ছাঁকনিতে পুনরায় ঢালিয়া দিবে। মাত্রা, ২০—৬০ মিনিম্‌।

---

## ক্যানিলী কর্টেক্স্‌ [Canellæ Cortex] ; ক্যানিলা বার্ক্‌ [Canella Bark]।

গটিফরি জাতীয় ক্যানিলা য়্যাল্‌বা নামক বৃক্ষের বল্কল। মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** খণ্ড খণ্ড বা নলাকারে গুটিত, ঈষৎ পীত বা শ্বেতবর্ণ, লবঙ্গের ন্যায় সদ্গন্ধযুক্ত, উগ্র কটু আস্বাদ। ইহাকে জলের সহিত চুয়াইলে বায়ি তৈল পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, ইহাতে তিক্তসার আছে।

ক্রিয়া। উত্তেজক এবং বায়ুনাশক। বিরেচক এবং বলকারক ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়। রেউচিনির আসব প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## কার্ডেমোমাই সেমিনা [ Cardamomi Semina ] ; কার্ডেমম্‌স্ [ Cardamoms ] ; ছোট এলাচ।

জিঞ্জিবরেসি জাতীয় ম্যালেবার্ কার্ডেমম্, এলিটেরিয়া কার্ডেমোমাম্, নামক বৃক্ষের ফলের বীজ। ঔষধার্থ এই বীজ ব্যবহৃত হয়। মলক্কা উপদ্বীপে জন্মে।

[ চিত্র নং ৪২ ]

এলাচিগুচ্ছ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ন্যূনাধিক অর্দ্ধ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; তিন প্রদেশ যুক্ত; পীত-পাটলবর্ণ; বাহ্যপ্রদেশ কুঞ্চিত। বীজসকল ক্ষুদ্র, কুঞ্চিত, ঘোর পাটলবর্ণ, বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত, রুক্ষ আস্বাদ। এই বীজে অস্থায়ি তৈল আছে; এই তৈলই ইহার গন্ধাস্বাদের আধার। বীজ হইতে চুয়াইয়া শতকরা প্রায় ৪ অংশ তৈল পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা কার্ডেমোমাই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ কার্ডেমম্‌স্; এলাচাদি অরিষ্ট। এলাচের বীজ কুট্টিত, ।• আউন্স্; বিলাতী জীরা কুট্টিত, ·• আউন্স্; বীজ-রহিত কিস্‌মিস্, ২ আউন্স্; দারুচিনি কুট্টিত, ৷৷• আউন্স্; কৃমিদানা চূর্ণ, ৫৫ গ্রেণ্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। যথাবিবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৷৷•—১ ড্রাম্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে কার্ডেমম্‌স্ ব্যবহৃত হয়;—এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ কলোসিন্থিডিস্ কম্পোজিটাম্, পাল্‌ভিস্ সিনেমোমাই কম্পোজিটাস্, পাল্‌ভিস্ ক্রিটী য়্যারোম্যাটিকাস্, টিংচ্যুরা জেন্‌শিয়েনা কম্পোজিটা, টিংচ্যুরা রিয়াই, ভাইনাম্ য়্যালোজ্।

এতদ্ভিন্ন, এলাচির আর দুইটি প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

১। টিংচ্যুরা কার্ডেমোমাই; টিংচার্ অব্ কার্ডেমম্‌স্। এলাচি বীজ চূর্ণ, ১ অংশ; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। পার্কোলেট্ করিয়া ১০ অংশ করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ মিনিম্।

২। টিংচ্যুরা কার্মিনেটিভা; কার্মিনেটিভ্ টিংচার্; বায়ুনাশক অরিষ্ট।—এলাচি বীজ কুট্টিত, ৬•• গ্রেণ্; শুণ্ঠীর উগ্র অরিষ্ট, ১½ আউন্স্; দারুচিনির তৈল, ১•• মিনিম্; ক্যারাওয়ে তৈল, ১•• মিনিম্; লবঙ্গের তৈল, ১•• মিনিম্; শোধিত সুরা, ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। এলাচিকে ১৫ আউন্স্ সুরায় এক সপ্তাহ কাল ভিজাইয়া রাখিবে; পরে পাত্রান্তর করিয়া নিংড়াইয়া, শুণ্ঠীর অরিষ্ট সংযোগ করিবে; পরে, তৈলসকলকে ঐ অরিষ্ট-মিশ্রে দ্রবীভূত করিয়া যথোচিত শোধিত সুরা সংযোগে ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ২-১০ মিনিম্।

---

## কারুই ফ্রাক্‌টাস্ [ Carui Fructus ] ; ক্যারাওয়ে ফ্রুট্ [ Caraway Fruit ] ; বিলাতী জীরা।

অম্বেলিফেরি জাতীয় ক্যারাম্ কারুই নামক দ্বি-বার্ষিক ওষধির ফল। ইউরোপখণ্ডে জন্মে।

চিত্র নং ৪৩।

[ চিত্র নং ৪৪ ]

ক্যারাওয়ে। ক্যারাম্ কারুই

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ১ ইঞ্চের ষষ্ঠাংশ দীর্ঘ, স্থূলমধ্য, বক্র, পঞ্চশিরাযুক্ত, প্রায় মধ্যে দ্বিধা হইয়া পড়ে, সুস্বাদ ও সদ্গন্ধযুক্ত। ইহাতে বায়ি তৈল আছে।

ক্রিয়াদি। আগ্নেয়,উত্তেজক ও বায়ুনাশক। বিরেচকাদি ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়। বালক ও স্ত্রীলোকদিগের উদরাধ্মান হইলে বায়ু নিবারণার্থ ইহা উপযোগী।

ফার্মাকোপিয়া-মতে গোলমরিচ খণ্ড, এলাচাদি অরিষ্ট এবং সোণামুখীর অরিষ্ট প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। চূর্ণের, ১০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাকোয়া কারুই; ক্যারাওয়ে ওয়াটার্; বিলাতী জীরার জল বিলাতী জীরা কুট্টিত, ১ পাউণ্ড্; জল, ২ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। ওলিয়াম্ কারুই; অয়িল্ অব্ ক্যারাওয়ে; বিলাতী জীরার তৈল। বিলাতী জীরা চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। ফার্মাকোপিয়া-মতে স্ক্যামনি খণ্ড এবং বার্বেডোজ্ মুসব্বরের বটিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপসকলে বিলাতী জীরা আছে;—কন্‌ফেক্‌শিয়ো ওপিয়াই, কন্‌ফেক্‌শিয়ো পাইপারিস্, পাল্‌ভিস্ ওপিয়াই কম্পোজিটাস্; টিংচুরা কার্ডেমোমাই কম্পোজিটা এবং টিংচুরা সেনী।

এ প্রদেশস্থ কৃষ্ণজীরা (কারুই নাইগ্রাম্) এতৎপরিবর্তে ব্যবহার করা যাইতে পারে।

## ক্যারিয়োফাইলাম্ [ Caryophyllum ]; ক্লোভ্‌স্ [ Cloves ]; লবঙ্গ।

মর্টেসী জাতীয় ইউজিনিয়া ক্যারিয়োফাইলেটা (ক্যারিয়োফাইলাস্ য়্যারোম্যাটিকাস্) নামক বৃক্ষের শুষ্ক কলিকা। ভারত-সমুদ্রস্থ উপদ্বীপে জন্মে।

[ চিত্র নং ৪৫ ]

ক্যারিয়োফাইলাস্ য়্যারোম্যাটিকাস্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ন্যূনাধিক অর্দ্ধ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; অগ্রভাগে পুষ্পদলসকল গোলাকার মুণ্ডের ন্যায় অবস্থিত; তন্নিম্নে তিনটি বৃন্তদল দৃঢ় প্রবর্দ্ধনরূপে সংলগ্ন, এবং তন্নিম্নে বৃন্ত; বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত; তীক্ষ্ণ ঝাল আস্বাদ; জ্বলনক্ষম; নখ দ্বারা চাপিলে তৈল নির্গত হয়। জলের সহিত চুয়াইলে বায়ি তৈল পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, ইহাতে কিঞ্চিৎ ট্যানিক য়্যাসিড্, ধূনা এবং সার পাওয়া যায়। ইহার ফাণ্টে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে লোহিতবর্ণ হয়, এবং পারক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দিলে নীলবর্ণ হয়। স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, মফিয়া এবং পাইমেণ্টোর ফাণ্টতেও যবক্ষার দ্রাবক এবং পারক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দ্বারা ঐ বর্ণ প্রকাশ পায়।

অসম্মিলন। লৌহ, দস্তা, সীস, রৌপ্য ও রসাঞ্জনঘটিত লবণ।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। ইহার বায়ি তৈলই ইহার ক্রিয়ার প্রধান কারণ। লবঙ্গের তৈল চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করিলে ইহা উত্তেজক, চর্ম্মপ্রদাহক, উগ্রতাজনক, এবং প্রত্যুগ্রতা-সাধক; স্থানিক রক্তপ্রণালীসকলকে প্রসারিত করে।

প্রথমে প্রয়োগ-স্থানে চিন্‌চিনি ও বেদনা অনুভূত হয়, পরে স্থানিক চৈতন্য হ্রাস হয়। ইহা উৎকৃষ্ট পরাঙ্গপুষ্ট কীট নাশক ও পচন-নিবারক। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে প্রথমে মুখমধ্যে, চর্ম্মে যেরূপ তদনুরূপ ক্রিয়া প্রকাশ করে; মুখমধ্যে জ্বালা অনুভূত হয়, মুখাভ্যন্তরীয় রক্তবহা নাড়ীসকল প্রসার-গ্রস্ত হয়, লালনিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, পরে স্থানিক চৈতন্য হ্রাস হয়। লবঙ্গদ্বারা স্বাদেন্দ্রিয়ের স্নায়ু সকল উত্তেজিত হয়; এবং ইহা সুগন্ধি ও বায়ী, এ কারণ, ঘ্রাণেন্দ্রিয় উত্তেজিত হয়; এতদুভয় কারণে আস্বাদ-শক্তি তীক্ষ্ণ হয়। পাকাশয়গত হইলে তথায় ইহা উত্তেজনা ক্রিয়া প্রকাশ করে। পাকাশয়ের রক্তপ্রণালীসকল প্রসারিত হয়, পাকাশয়ের কৃমিগতি (পেরিষ্টল্‌সিস্) বৃদ্ধি পায়, পাকরস-নিঃসরণ উত্তেজিত হয়, সুতরাং ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়, এবং পরিপাক-ক্রিয়া উন্নত হয়, এ কারণ ইহা আগ্নেয়; ইহা পাকাশয়-মধ্যস্থ বায়ু নির্গমনে সহায়তা করে, ও এ হেতু ইহা বায়ুনাশক। পাকাশয়ের স্নায়ুর উত্তেজনা বশতঃ প্রতিফলিতরূপে হৃৎপিণ্ডের উপর ক্রিয়া প্রকাশ পায়, তন্নিবন্ধন নাড়ীর দ্রুতত্ব ও বল কথঞ্চিৎ বৃদ্ধি পায়। লবঙ্গের তৈল দ্বারা অন্ত্রস্থ রক্ত-প্রণালীসকল প্রসারিত হয়, এবং অন্ত্রের স্রাবণ ক্রিয়া ও পৈশিক আবরণ উত্তেজিত হয়, এ নিমিত্ত ইহা দ্বারা অন্ত্রের অনিয়-মিত সঙ্কোচন জনিত উদরশূল নিবারিত হয়, ও অন্ত্রস্থ বায়ু বহিষ্কৃত হয়।

অন্ত্রমধ্য হইতে লবঙ্গের তৈল সত্বর শোষিত হইয়া রক্তে সঞ্চালিত হয়, এবং কথিত আছে যে, ইহা দ্বারা রক্তে শ্বেত-কণিকাসকলের সংখ্যা বৃদ্ধি পায়; রক্ত-সঞ্চালনে বাহিত হইয়াও ইহা কতক পরিমাণে সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হৃদ্‌পিণ্ডকে কিঞ্চিৎ উত্তেজিত করে। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা দেহের বিভিন্ন স্থানে আক্ষেপ নিবারক হইয়া কার্য্য করে।

অন্যান্য বায়ী তৈলের ন্যায় ইহা মূত্রপিণ্ড, চর্ম্ম, শ্বাসনলী, এবং জননেন্দ্রিয় ও মূত্রমার্গদ্বারা দেহ হইতে বহির্গত হয়, এবং এই সকল বিধান দিয়া বহির্গমন-কালে উহাদের স্রাবিত রসাদির উপর উত্তেজনকর সংক্রমাপহ হইয়া কার্য্য করে; কিন্তু এ উদ্দেশ্যে লবঙ্গের তৈল ব্যবহৃত হইতে দেখা যায় না।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয়ের দৌর্ব্বল্য বশতঃ অজীর্ণ রোগে ইহার ফাণ্ট্ বা ইহার তৈল উপকারক। উদরাধ্মান থাকিলে বিশেষ উপকার করে। ডাং ডিউইস্ কহেন যে, গর্ভাবস্থার বমন নিবারণার্থ ইহা মহোপকারক। জ্বর সত্বে অবিধেয়।

দন্তক্ষতে দন্ত-গহ্বর মধ্যে ইহার তৈল প্রয়োগ করিলে আশু যাতনা নিবারণ হয়। স্নায়ুশূল রোগে ইহা স্থানিক স্পর্শহারক হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। চূর্ণের, ৫—২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ ক্যারিয়োফাইলাই; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ক্লোভ্‌স্; লবঙ্গের ফাণ্ট্। লবঙ্গ কুট্টিত, ।০ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্।

২। ওলিয়াম্ ক্যারিয়োফাইলাই; অয়িল্ অব্ ক্লোভ্‌স্; লবঙ্গের তৈল। লবঙ্গকে জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। শতকরা ১৭—২২ অংশ তৈল পাওয়া যায়। এই তৈল সুরাবীর্য্য, ঈথার, সির্কা-দ্রাবক ও স্থায়ী তৈলে দ্রবণীয়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। ফার্মাকোপিয়া-মতে স্ক্যামনি খণ্ড, ইন্দ্রবারুণ্যাদি বটিকা, এবং ইন্দ্রবারুণী ও হেন্‌বেনের বটিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে ক্যারিয়োফাইলাম্ ব্যবহৃত হয়;—ইন্‌-ফিউজাম্ অর‍্যান্‌শিয়াই কম্পোজিটাম্, মিশ্‌চ্যুরা ফেরি য়্যারোম্যাটিকা, পাল্‌ভিস্ ক্রিটী য়্যারোম্যাটি-কাস্, ভাইনাম্ ওপিয়াই।

## সিনেমোমাই কর্টেক্স্ [ Cinnamomi Cortex ] ; সিনেমন্ বার্ক্ [ Cinnamon Bark ] ; দারুচিনি।

লরেসী জাতীয় সিনেমোমাম্ জীলানিকাম্ নামক বৃক্ষের বল্কলের আভ্যন্তরিকাংশ। তরুণ শাখার বল্কলই গ্রহণ করা যায়। সিংহল দ্বীপে জন্মে। চীনদেশেও এক প্রকার দারুচিনি জন্মে; তাহাকে ক্যাসিয়া কহে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** পাতলা; পাটলবর্ণ; কয়েক খণ্ড করিয়া নলাকারে গুটাইয়া বিক্রয়ার্থ প্রেরিত হয়, সদ্গন্ধযুক্ত, মিষ্ট ও তীক্ষ্ণ আস্বাদ। চীনদেশীয় ক্যাসিয়া ইহা অপেক্ষা স্থূল, এবং এক খণ্ডকেই নলাকারে গুটান হয়। ইহাতে বায়ী তৈল ও কিঞ্চিৎ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ আছে। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ থাকাপ্রযুক্ত ইহার ফাণ্ট পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ এবং জেলেটিন্ সহযোগে অধঃস্থ হয়। চীনদেশীয় ক্যাসিয়াতে শ্বেতসার আছে, অতএব তাহার ফাণ্টে আয়োডিন্ দিলে নীলবর্ণ হয়; দারুচিনিতে তাহা হয় না।

চিত্র নং ৪৬

সিংহলের দারুচিনি বৃক্ষ।

**ক্রিয়া।** আগ্নেয়, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও ঈষৎ সঙ্কোচক। জর্ম্মন্দেশীয় চিকিৎসকেরা ইহাকে জরায়ু-সঙ্কোচক বিবেচনা করেন।

**আময়িক প্রয়োগ।** উদরাধ্মান ও অন্ত্রাক্ষেপাদি রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকার করে। পুরাতন উদরাময় রোগে সঙ্কোচক হইয়া উপকার করে; খটিকা ও অহিফেন সহযোগে ব্যবহার করা যায়। বমন ও বিবমিষা নিবারণার্থ ইহার ফাণ্ট্ উপকারক।

জরায়ু পেশীর ক্ষীণভাবশতঃ প্রসববিলম্ব হইলে ইহার অরিষ্ট ১ ড্রাম্ পরিমাণে ৬ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে জরায়ুসঙ্কোচন হয়। এই চিকিৎসা মসিমানা এবং ট্যানারের অনুমত।

রজোহধিক রোগে দারুচিনির তৈল প্রয়োগ বিশেষ প্রশংসার সহিত উল্লিখিত হইয়াছে। ডাং ট্যানার্ ইহাকে জরায়বীয় রক্তস্রাবে বিশেষ ফলপ্রদ বিবেচনা করেন।

দন্তক্ষতে দন্ত-গহ্বর মধ্যে ইহার তৈল ১ বিন্দু প্রয়োগ করিলে যাতনা নিবারণ হয়।

**মাত্রা।** চূর্ণের, ৫—২০ গ্রেণ্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে নিম্নলিখিত ঔষধ সকল প্রস্তুত করণার্থ দারুচিনি ব্যবহৃত হয়;—লগ্উডের ক্বাথ; খদিরের ফাণ্ট্; সুগন্ধ খটিকা চূর্ণ; খদিরাদি চূর্ণ; কম্পাউণ্ড্ কাইনো চূর্ণ; এলাদি অরিষ্ট; খদিরের অরিষ্ট; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্; এবং অহিফেনাসব।

**প্রয়োগরূপ।** ১। য়্যাকোয়া সিনেমোমাই; সিনেমন্ ওয়াটার্; দারুচিনির জল। দারুচিনি কুট্টিত, ২০ আউন্স; জল, ২ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্। নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়;—মিশ্চুরা ক্রিটী, মিশ্চুরা স্পিরিটাস্ ভাইনাই গ্যালিসাই।

২। টিংচ্যুরা সিনেমোমাই; টিংচার্ অব্ সিনেমন্; দারুচিনির অরিষ্ট। দারুচিনি স্থূল চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইন্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

৩। পাল্ভিস্ সিনেমোমাই কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ সিনেমন্; দারুচিন্যাদি চূর্ণ। দারুচিনি, ১ আউন্স্; এলাচের বীজ, ১ আউন্স্; শুণ্ঠী, ১ আউন্স্। পৃথক্ পৃথক্ সূক্ষ্ম

চূর্ণ করিয়া একত্র মিলাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহাকে পাল্‌ভিস্ য়্যারোম্যাটিকাস্‌ও বলে। মাত্রা, ৩—১০ গ্রেণ্।

৪। ওলিয়াম্ সিনেমোমাই; অয়িল্ অব্ সিনেমন্; দারুচিনির তৈল। দারুচিনিকে চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। সিংহল দ্বীপ হইতে আমদানি হয়। সদ্যোজাত তৈল পীতবর্ণ, পুরাতন হইলে লোহিত হয়; জলে ডুবিয়া যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। প্রয়োগরূপ,—স্পিরিটাস্ সিনেমোমাই।

স্পিরিটাস্ সিনেমোমাই; স্পিরিট্ অব্ সিনেমন্; দারুচিনির আসব। দারুচিনির তৈল, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪৯ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ১ ড্রাম্। সুগন্ধ গন্ধক-দ্রাবক প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## কোরিয়াণ্ড্রাই ফ্রাক্টাস্ [ Coriandri Fructus ]; কোরিয়াণ্ডার্ ফ্রুট্ [ Coriander Fruit ]; ধনিয়া।

আম্বেলিফেরি জাতীয় কোরিয়াণ্ড্রাম্ স্যাটাইভাম্ নামক ওষধির শুষ্কীকৃত পক্ক ফল। এতদ্দেশে বিস্তর জন্মে।

চিত্র ২১৪৮। কোরিয়াণ্ডার।

কোরিয়াণ্ড্রাম স্যাটাইভাম্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। গোলাকার, শ্বেতমরীচের ন্যায়; পীত-পাণ্ডুবর্ণ; সুস্বাদ ও সুগন্ধযুক্ত। ইহাতে বায়বি তৈল আছে। এই তৈলই ইহার গন্ধাস্বাদের আধার।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। সোণামুখীর উগ্রতা নিবারণার্থ অন্যান্য গন্ধদ্রব্য অপেক্ষা ইহা শ্রেষ্ঠ।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে সোণামুখীর খণ্ড, সোণামুখীর অরিষ্ট, রেউচিনির অরিষ্ট ও রেউচিনির পাক প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। চূর্ণের, ৩০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ওলিয়াম্ কোরিয়াণ্ড্রাই; অয়িল্ অব্ কোরিয়াণ্ডার; ধনিয়ার তৈল। ধনিয়াকে জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে সোণামুখীর পাক প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ক্রোকাস্ [ Crocus ]; স্যাফ্রন্ [ Saffron ]; কুম্‌কুম্; জাফ্রান্।

আইরিডেসি জাতীয় ক্রোকাস্ স্যাটাইভাস্ নামক বৃক্ষের পুষ্পের শুষ্কীকৃত গর্ভকেশর। কাশ্মীর এবং পারস্যদেশে ও ইউরোপখণ্ডেও জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সূত্রবৎ দীর্ঘ বৃন্ত, অগ্রভাগ স্থূল এবং তিন খণ্ডে বিভক্ত; সুগন্ধযুক্ত; পীত লোহিতবর্ণ, তিক্ত ও কটু আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। উত্তেজক এবং বায়ুনাশক; কেহ কেহ ইহাকে রজোনিঃসারক বিবেচনা করেন। সুন্দরবর্ণ এবং সুগন্ধের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

ডাং মর্গেণ্টাই ইহা ক্লোরোসিস্ রোগে বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহার করিয়াছেন। তিনি বিবেচনা করেন যে, কৈশিক নাড়ীর ক্রিয়া-বৃদ্ধিতে ইহা বিশেষ উপকার করে ও লৌহঘটিত লবণের সমতুল্য কার্য্য করে।

অধিক দিন জাফ্রান সেবন করিলে প্রস্রাবে, ঘর্ম্মে ও অন্যান্য স্রাবণে ইহার বর্ণ বর্ত্তে

প্রয়োগরূপ। ১। টিংচ্যুরা ক্রোসাই; টিংচার্ অব্ স্যাফ্রন্; কুম্কুমের অরিষ্ট। কুম্কুম্ ১, আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার মাত্রার উল্লেখ নাই)। মাত্রা, ৷৷০—২ ড্রাম্।

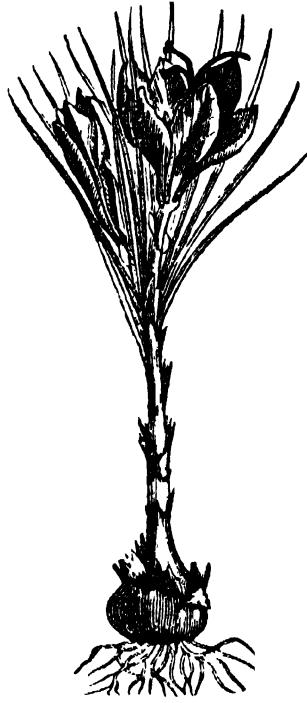
[চিত্র নং ৪৯]

[চিত্র নং ৫০]

স্যাফ্রনের ওভেরি।

ক্রোকাস্ সেটাইভাস্।

২। গ্লিসেরাইনাম্ ক্রোসাই; গ্লিসেরিন্ অব্ স্যাফ্রন্। কুম্কুম্, ১ অংশ; গ্লিসেরিন্, ২০ অংশ; পরীক্ষিত সুরা, ২০ অংশ। গ্লিসেরিন্ ও সুরা একত্রে মিশ্রিত করিয়া তাহাতে কুম্কুম্ সংযোগ করিয়া এক ঘণ্টা কাল মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে, পরে ছাঁকিয়া লইবে। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

ফার্মাকোপিয়া-মতে মুসব্বরাদি ক্বাথ, মুসব্বর এবং গন্ধবোলের বটিকা, সুগন্ধ খটিকাচূর্ণ, কম্পাউণ্ড টিংচার্ অব্ সিঙ্কোনা, টিংচ্যুরা ওপিয়াই য়্যামোনিয়েটা এবং রেউচিনির অরিষ্ট প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

# কিউবেবা [ Cubeba ]; কিউবেব্স্ [ Cubebs ]; কাবাবচিনি।

পাইপারেসী জাতীয় পাইপার্ কিউবেবা (কিউবেবা অফিসিনেলিস্) নামক লতার শুষ্কীকৃত অপক্ব ফল। যাবা ও তন্নিকটস্থ অন্যান্য উপদ্বীপে জন্মে।

[চিত্র নং ৫১]

কিউবেব্স।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। আকার ও অবয়ব গোলমরীচের ন্যায়; প্রভেদ এই যে, ইহার বর্ণ গোলমরীচ অপেক্ষা ফিকা এবং ইহাতে একটি বৃন্ত সংযুক্ত থাকে; বিশেষ উগ্র সকটুগন্ধযুক্ত; কটু কর্পূরনিভ আস্বাদ। সুরা এবং ঈথার্ দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহার চূর্ণ দেখিতে অহিফেনের ন্যায়, এবং শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়, এ নিমিত্ত প্রয়োগ কালে চূর্ণ করিয়া লইবে। ইহাতে শতকরা ১০।০ অংশ বায়বি তৈল, দুই প্রকার রজঃ (এক প্রকার তরল এবং কোপেবার ন্যায় গন্ধ ও আস্বাদযুক্ত; অপর প্রকার পাটলবর্ণ, ঘন ও রুক্ষ আস্বাদযুক্ত), এবং কিউবেবিন্ নামক দানাযুক্ত বীর্য্য, সম্ভবতঃ গোলমরীচের বীর্য্য পিপারীনের ন্যায়, পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও কফনিঃসারক। ইহা দ্বারা সমুদয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উত্তেজিত হয়, কিন্তু মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের উপর এই উত্তেজন ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। ইহা সেবন করিলে প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়, প্রস্রাবের বর্ণ গাঢ় হয়, এবং প্রস্রাব ইহার গন্ধযুক্ত হয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়; অধিক মাত্রায়, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে উগ্রতা প্রকাশ করিয়া, উদরে জ্বালা ও বেদনা, এবং ভেদ, বমন ও বিবমিষা উপস্থিত করে, এবং মূত্রযন্ত্রে উগ্রতা প্রকাশ করিয়া মূত্রকৃচ্ছ্র রোগের লক্ষণ জন্মায়। কখন কখন চর্ম্মে আম্বাতের ন্যায় কণ্ডূ নির্গত হয়। এ ভিন্ন, নাড়ী চঞ্চল, পিপাসা, ও শরীর উষ্ণ করে।

আময়িক প্রয়োগ। প্রমেহ রোগে ইহা বিশেষরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। রোগের প্রথম উদ্যমে যে পরিমাণে পাকাশয়ে সহ্য হইতে পারে, প্রয়োগ করিবে; কারণ, রোগ যত পুরাতন হয়, ততই ইহাদ্বারা অদম্য হইয়া উঠে। প্রদাহের প্রাখর্য্য থাকিলে অবিধেয়। মেঃ জেঙ্কিস্ বিবেচনা

করেন যে, প্রদাহসত্ত্বেও ইহাদ্বারা অধিক উপকার হয়। কেহ কেহ কহেন যে, ইহা দ্বারা অণ্ডপ্রদাহের সম্ভাবনা; কিন্তু ইহার কোন প্রমাণ পাওয়া যায় না। স্যার্ য়াষ্টলি কুপার্ কহেন যে, কাবাবচিনিদ্বারা লিঙ্গনালমধ্যে এক প্রকার প্রদাহ জন্মে, এবং এই প্রদাহদ্বারা প্রমেহজনিত প্রদাহ দমিত হয়। কার্বনেট্ অব্ সোডা বা ফট্ কিরি সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়।

অপর, শ্বেতপ্রদর রোগে ইহা ব্যবহার করা যায়; এবং ডায়েটার্শ্ কহেন যে, শুক্রমেহ রোগে স্বপ্নদোষ নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

পুরাতন মূত্রাশয়-প্রদাহে, স্যার্ বেঞ্জামিন্ ব্রোডি কহেন যে, ইহা অল্প পরিমাণে (১০—১৫ গ্রেণ্) সাবধানতাপূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে উপকার করে। প্রোষ্টেট্ গ্রন্থির পুরাতন প্রদাহে ২০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

অর্শরোগে গোলমরীচের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। পুরাতন কাসরোগে অধিক কফ-নিঃসরণ লাঘব করণার্থ এবং শরীর উত্তেজনার্থ ইহা উপকারক। অল্প পরিমাণে বারংবার প্রয়োগ করিবে। নাসারন্ধ্রের সর্দ্দিতে ইহার চূর্ণের নস্য উপকার করে। কাস রোগে ও সর্দ্দিতে ইহার চুরুট উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

এ ভিন্ন, গলক্ষতে শিথিলতা থাকিলে ইহা চাক্তিরূপে প্রয়োগ করিলে উপকার করে।

মাত্রা। চূর্ণের, ৩০—১২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়ো-রেজিনা কিউবেবী; ওলিয়ো-রেজিন্ অব্ কিউবেব্স্। কাবাবচিনি সূক্ষ্ম চূর্ণ, ২ পাউণ্ড্; ঈথার্ ৪ পাইণ্ট্ বা যথাপ্রয়োজন। পার্কোলেটর্ যন্ত্রমধ্যে কাবাবচিনি ঠাসিয়া পূরিয়া আস্তে আস্তে তাহাতে ঈথার্ ঢালিয়া দিবে: যখন দেখিবে যে, বর্ণহীন ঈথার নির্গত হইয়া আসিতেছে, তখন প্রদানে বিরত, পরে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে ঐ দ্রব হইতে ঈথার্ উৎপাতিত হইতে দিবে, অথবা, চোয়াইয়া ঈথার পৃথক্ করিয়া লইবে; পরে, যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, আবৃত পাত্র মধ্যে রাখিয়া দিবে: মোমের ন্যায় অথবা দানাযুক্ত পদার্থ অধঃস্থ হওন স্থগিত হইলে, ওলিয়ো রেজিন্ ঢালিয়া লইয়া কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ৫—৩০ মিনিম্।

ক্রিয়াদি। কাবাবচিনির ন্যায় ইহা উত্তেজক, বায়ুনাশক ও মূত্রকারক। ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর সেবন করিলে প্রস্রাবের পরিমাণ সাতিশয় বৃদ্ধি পায় ও মূত্রমার্গে জ্বালা উপস্থিত হয়; ঔষধ বন্ধ করিলেই এই সকল লক্ষণ স্থগিত হয়। অল্প সময়ের মধ্যে ৪।৫ মাত্রা সেবন করিলে মূত্রনালীতে সাতিশয় উগ্রতা ও জ্বর উপস্থিত হয়।

২। ওলিয়াম্ কিউবেবী; অয়িল অব্ কিউবেব্স্; কাবাবচিনির তৈল। কাবাবচিনিকে কুট্টিত করিয়া জলের সহিত চুয়াইলে ইহা প্রস্তুত হয়। এই তৈল বর্ণহীন বা হরিদাভ-পীতবর্ণ, স্বচ্ছ, উৎপতিষ্ণু, জল অপেক্ষা লঘু, উগ্র তিক্ত আস্বাদ। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্; ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। শর্করা বা গদের মণ্ড সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়।

৩। টিংচুরা কিউবেবী; টিংচার অব্ কিউবেব্স্ কাবাবচিনির অরিষ্ট। কাবাবচিনি চূর্ণ, ২।৷০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাউণ্ড্। যথাবিধি পার্কোলেশনদ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৷৷০—২ ড্রাম্।

৪। এক্সট্রাক্টাম্ কিউবেবী ফ্লুয়িডাম্; ফ্লুয়িড্ এক্সট্রাক্ট্ অব্ কিউবেব্স্। কাবাবচিনি, নং ৬০ চূর্ণ, ১০০ অংশ, সুরাবীর্য্য (শতকরা ৯৪) সহ পার্কোলেট্ করিয়া কাবাবচিনি নিঃশেষিত করিবে; যাহা প্রথম পার্কোলেট্ হইয়া আসিবে, তাহার ৯০ অংশ রাখিয়া দিবে; অবশিষ্ট অংশকে গাঢ় কোমল সারের ন্যায় করিবে, পরে ইহাকে রক্ষিত অংশে দ্রব করিয়া সুরা সংযোগে ১০০ অংশ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ মিনিম্। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

৫। ট্রোচিসাই কিউবেবী; কিউবেব্স্ লোজেঞ্জেস্। প্রতি চাক্তিতে ৩ গ্রেণ্ কাবাবচিনি আছে। মাত্রা, ১ চাক্তি তিন চারি ঘণ্টা অন্তর। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

## ফেনিকিউলাই ফ্রাক্টাস্ [ Fœniculi Fructus ] ; ফেনেল্ ফ্রুট্ [ Fennel Fruit ] ; পানমৌরি ; মধুরিকা।

আম্বেলিফেরি জাতীয় ফেনিকিউলাম্ ক্যাপিলেসিয়াম্ ( ফেনিকিউলাম্ ভাল্‌গেরি ) নামক ওষধির শুষ্কীকৃত ফল। ইউরোপখণ্ডের দক্ষিণ অঞ্চলে জন্মে। মাল্টা উপদ্বীপ হইতে আনীত হয়।

[ চিত্র নং ৫২ ]

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ন্যূনাধিক ।০ ইঞ্চ্ দীর্ঘ এবং তদর্দ্ধ প্রস্থ, অণ্ডাকৃতি, চ্যাপ্টা, ধনুকাকারে বক্র, অষ্ট শিরাযুক্ত, বিশেষ সদ্গন্ধ ও সুস্বাদবিশিষ্ট। ইহাতে বায়ি তৈল আছে ; চুয়াইয়া পাওয়া যায় ; মাত্রা ; ৫—১৫ মিনিম্।

ক্রিয়াদি। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। ডাক্তার রূণ্ কহেন যে, ইহার বিলক্ষণ দুগ্ধ-নিঃসারণ ( ল্যাক্টেগগ্ ) গুণ আছে। অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

ফেনেল্।

প্রয়োগরূপ। য়্যাকোয়া ফেনিকিউলাই ; ফেনেল্ ওয়াটার্। সুঈট্ ফেনেল্ কুট্টিত, ১ পাউণ্ড্ ; জল, ২ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্। শৈশবাবস্থায় উদরাধ্মান হইলে বায়ুনাশার্থ ব্যবহার করা যায়।

পাল্‌ভিস্ গ্লাইসিরাইজী কম্পোজিটাস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ল্যাভ্যাণ্ডিউলা [ Lavandula ] ; ল্যাভেণ্ডার্ [ Lavender ]।

লেবিয়েটি জাতীয় ল্যাভ্যাণ্ডিউলা বীরা নামক বৃক্ষের পুষ্প। দক্ষিণ ইউরোপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র, নীল-লোহিতবর্ণ ; সদ্গন্ধযুক্ত ; জলাপেক্ষা সুরাদ্বারা ইহার ধর্ম্ম অধিক গৃহীত হয় ; ইহাতে বায়ি তৈল আছে।

চিত্র নং ৫৩ [ চিত্র নং ৫৪ ]

ল্যাভেণ্ডার্ পুষ্পগুচ্ছ

ল্যাভেণ্ডার্ কন্দ।

ক্রিয়াদি। আগ্নেয়, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও আক্ষেপ-নিবারক। সদ্গন্ধের নিমিত্ত বিবিধ ঔষধ সহযোগে ব্যবহার করা যায়। হিষ্টিরিয়া, হাইপোকণ্ড্রিয়েসিস্ ও অন্যান্য স্নায়বীয় পীড়ায় এবং উদরাধ্মান ও উদরশূল রোগে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ ল্যাভ্যাণ্ডিউলী ; অয়িল্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্। ল্যাভেণ্ডার্ পুষ্পকে জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। ইহা বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতবর্ণ ; ল্যাভেণ্ডার্ পুষ্পের সদ্গন্ধযুক্ত ; রুক্ষ আস্বাদ। সগন্ধের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহার করা যায়। ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে কর্পূরাদি মর্দ্দন ও নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপদ্বয় প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্।

২। স্পিরিটাস্ ল্যাভ্যাণ্ডিউলী ; স্পিরিট্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্। ল্যাভেণ্ডার্ তৈল, ১ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ৪৯ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ মিং।

৩। টিংচ্যুরা ল্যাভেণ্ডিউলী কম্পোজিটা ; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্। প্রতিসংজ্ঞা, স্পিরিটাস্ ল্যাভ্যাণ্ডিউলী কম্পোজিটাস্। ল্যাভেণ্ডার্ তৈল, ১৷৷০ ড্রাম্ ; রোজ্‌মেরি তৈল, ১০ মিনিম্ ; দারুচিনি কুট্টিত, ১৫০ গ্রেণ্ ; জায়ফল কুট্টিত, ১৫০ গ্রেণ্ ; রক্তচন্দন কাষ্ঠ, ৩০০ গ্রেণ্ ; শোধিত সুরা, ২ পাইণ্ট্। তৈলদ্বয় ভিন্ন অন্যান্য দ্রব্যকে আবৃত পাত্রমধ্যে সপ্তাহ পর্য্যন্ত সুরাতে ভিজাইয়া

রাখিবে; পরে, ছাঁকিয়া লইয়া উহাতে উভয় তৈল দ্রব করিয়া অপর সুরা দ্বারা ২ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্। লাইকর্ আর্সেনিকেলিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## লিমোনিস্ কর্টেক্স্ [ Limonis Cortex ]; লেমন্ পীল্ [ Lemon Peel ]; জম্বীর ত্বক্।

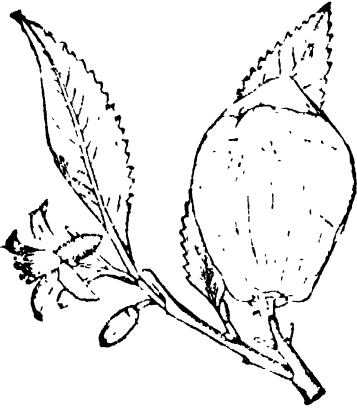
প্রতিসংজ্ঞা। লিমোনিস্ পেরিকার্পিয়াম্।

অর‍্যান্শিয়েসি জাতীয় সাইট্রাস্ লিমোনাম্ নামক বৃক্ষের ফলের ত্বক্। ত্বকের অভ্যন্তর প্রদেশস্থ শ্বেতাংশ পরিত্যাগ করিয়া ব্যবহার করা যায়। ইহার গাত্রে সুগন্ধ বায়ি-তৈল-পূর্ণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোষ সকল আছে। ইহার ক্রিয়া, আগ্নেয় ও উত্তেজক। সদ্গন্ধের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

[ চিত্র নং ৩৫ ]

সাইট্রাস্ লিমোনাস্

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-মতে জম্বীরের পাক, কমলাত্বকাদি ফাণ্ট্ এবং জেন্শিয়েনাদি ফাণ্ট্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ লিমোনিস্; অয়িল্ অব্ লেমন্; জম্বীর তৈল। জম্বীর ত্বক্‌কে নিষ্পীড়ন দ্বারা, অথবা, জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। এই তৈল বর্ণহীন, স্বচ্ছ, সদ্গন্ধযুক্ত, উৎপতিষ্ণু, সুরাবীর্য্যে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। ক্রিয়া, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও ঘর্ম্মকারক। সদ্গন্ধের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহার করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। ফার্মাকোপিয়া-মতে য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া এবং লিনিমেণ্টাম্ পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই কাম্ সেপোনি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

সাইট্রাস্ লিমেটা নামক জম্বীরবিশেষের ত্বক্ নিষ্পীড়ন করিয়া বা জলের সহিত চুয়াইয়া যে তৈল প্রস্তুত করা যায়, তাহাকে ওলিয়াম্ বর্গেমাই বা অয়িল্ অব্ বর্গেমাট্ কহে। সদ্গন্ধের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

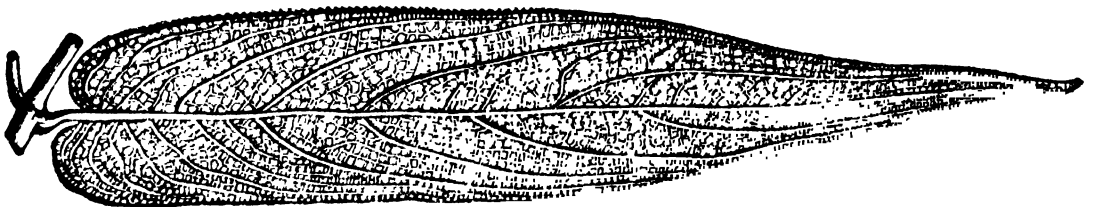
২। টিংচুরা লিমোনিস্; টিংচার অব্ লেমন্ পীল্; জম্বীর ত্বকের অরিষ্ট। সরস জম্বীর ত্বক্, ক্ষুদ্র খণ্ডাকৃত, ২॥০ আউন্স্, পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিবে; পরে, পরীক্ষিত সুরা দ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

৩। সিরাপাস্ লিমোনিস্; লেমন্ সিরাপ্। সাক্কাস্ লিমোনিসের প্রয়োগরূপ দেখ।

## ম্যাটিসী ফোলিয়া [ Maticæ Folia ]; ম্যাটিকো লীভ্স্ [ Matico Leaves ]।

পাইপারেসি জাতীয় পাইপার্ য়্যাঙ্গাষ্টিফোলিয়াম্ ( আর্ট্যান্থি ইলঙ্গেটা ) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পত্র। মার্কিনখণ্ডের পারু প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ৪—৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, ঊর্দ্ধপ্রদেশ শিরাময়; নিম্নপ্রদেশ লোমশ; উগ্র ও ঈষৎ কষায় আস্বাদ, কাবাবচিনির ন্যায় গন্ধযুক্ত। ইহাতে বায়ি তৈল, ম্যাটিসিন্ নামক তিক্ত সার এবং ধুনা পাওয়া যায়।

[ চিত্র নং ৩৬ ]

ম্যাটিকো-পত্র

ক্রিয়া। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উত্তেজন করে এবং কাবাবচিনির ন্যায় প্রমেহ, শ্বেতপ্রদর এবং মূত্রাশয়ের বিবিধ রোগে প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, রক্তরোধার্থ ইহার বাহ্য প্রয়োগ উপকারক; কোন স্থান কাটিয়া তথা হইতে, বা জলৌকাদংশিত স্থান হইতে রক্তস্রাব হইলে, বা দন্তোৎপাটনের পর রক্তস্রাব হইলে ইহার প্রয়োগ দ্বারা আশু রক্তরোধ হয়। ক্ষত-স্থানে ইহার নিম্নপ্রদেশ লাগাইবে। রজোঽধিক, রক্তোৎকাশ, রক্তপ্রস্রাবাদিতে ইহার ফাণ্টের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ ম্যাটিসী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ম্যাটিকো। ম্যাটিকো পত্র, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ॥০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্।

২। টিংচ্যুরা ম্যাটিসী; টিংচার্ অব্ ম্যাটিকো। ম্যাটিকো পত্র, স্থূল চূর্ণ, ১ অংশ; পরীক্ষিত সুরা, ৫ অংশ। দুই সপ্তাহ ভিজাইয়া রাখিয়া নিঙ্গড়াইয়া চাপিয়া, ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্। সঙ্কোচক। বৃদ্ধ ব্যক্তির মূত্রাশয়ের ক্যাটার্ রোগে উপকারক। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

## মেন্থা পিপারিটা [ Mentha Peperita ]; পিপার্‌মিণ্ট্ [ Peppermint ]।

লেবিয়েটি জাতীয় মেন্থা পিপারিটা-নামক পুষ্পিত বৃক্ষ। পৃথিবীর চারি খণ্ডেই পাওয়া যায়। ঔষধার্থ ইহার বায়ি তৈল ব্যবহৃত হয়।

[ চিত্র নং ৫৭ ]

পিপারমিণ্ট বৃক্ষ।

স্বরূপ। এই গুল্ম বহুসংখ্যক একত্রে জন্মে, ইহারা বহুবর্ষজীবী; ইহার ধাবক (রানার্) মূলগুলির গ্রন্থিসকল হইতে স্বতন্ত্র বৃক্ষ উদ্ভূত হয়, বৃক্ষ প্রায় ১॥০—৩০ ফীট্ উন্নত; বৃক্ষের হরিদাভ বা বেগুনিয়াবর্ণ কন্দ সকল শাখাবিশিষ্ট এবং মসৃণ বা ঈষৎ লোমশ। পত্র সকল পরস্পরে অভিমুখ, সবৃন্ত, অণ্ডাকার বা ভল্লাকার, দন্তিত, ঘোর হরিদ্বর্ণ, মসৃণ। ইহার পুষ্পবিন্যাস কাক্ষিক (এক্‌জিলারি) গুচ্ছযুক্ত; শাখাসকলের অন্তভাগ ক্ষুদ্র স্থূল মঞ্জরীবিশিষ্ট। পুষ্পসকল ক্ষুদ্র, ল্যাভেণ্ডারের ন্যায় বর্ণবিশিষ্ট। প্রায় নিয়মিত, ঘণ্টা-আকার, পঞ্চদন্তযুক্ত, কুণ্ড (কেলিক্স্) বিশিষ্ট; নলাকার বা ঘণ্টাকার স্রক্ (করোলা) যুক্ত। স্রকের কণ্ঠদেশে চারিটি পুংকেশর অবস্থিতি করে। গর্ভকেশর একটি, তলদেশে চারি ভাগে বিভক্ত, ও প্রত্যেক খণ্ড একটি ডিম্বাণুবিশিষ্ট। চারিটি ক্ষুদ্র ডিম্বাকৃতি ফল (একিন্) বিশিষ্ট, ও ইহারা স্থায়ী কুণ্ডের তলদেশে বর্ত্তমান থাকে।

ক্রিয়াদি। আগ্নেয়, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও আক্ষেপনিবারক। উদরাধ্মান, আধ্মানশূল, বিবমিষা এবং পাকাশয় ও অন্ত্রের আক্ষেপযুক্ত পীড়ায় ইহার বায়ি তৈল দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

সূতিকাজ্বরে ডাং ডভ্ ইহাকে টার্পিন্ তৈলের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করিয়া সন্তোষজনক ফল প্রাপ্ত

হইয়াছেন। তিনি, রোগ সাতিশয় প্রবল হইলে, ২৪ ঘণ্টায় বহু বারে ৩০ - ৪০ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করেন।

মুখমণ্ডলের স্নায়ুশূল রোগে চৈনেরা সাধারণতঃ পিপার্‌মিণ্ট্ তৈল লেপন করিয়া থাকে।

কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝল্‌সাইয়া গেলে, ওলিয়াম্ মেন্থী পিপারিটী গ্লিসেরিন্ সহ মিশ্রিত করিয়া প্রলেপ দিলে বা বস্ত্রখণ্ড ইহাতে ভিজাইয়া প্রয়োগ করিলে আশু যন্ত্রণা নিবারণ হয়।

ডাং য়্যাল্‌ফ্রেড্ রাইট্ পিপার্‌মিণ্ট্ তৈল গাউট্ রোগে প্রয়োগ করিয়া আশু ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ মেন্থী পিপারিটী; অয়িল্ অব্ পিপার্‌মিণ্ট্। সরস পুষ্প চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। ঈষৎ পীতবর্ণ বা হরিদ্রাভ-পীতবর্ণ; বিশেষ উগ্র সদ্গন্ধযুক্ত; আস্বাদ রুক্ষ, শেষে শীতল বোধ হয়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। ইহা য়্যাণ্টিসেপ্টিকরূপে ব্যবহার অনুমোদিত হইয়াছে।

য়্যাকোয়া মেন্থী পিপারিটী, এসেন্‌শিয়ো মেন্থী পিপারিটী, পাইলুল্যা রিয়াই কম্পোজিটা, স্পিরিটাস্ মেন্থী পিপারিটী, এবং টিংচ্যুরা ক্লোরোফর্ম্মাই এট্ মর্ফাইনী প্রস্তুত করিতে এই তৈল ব্যবহৃত হয়।

২। য়্যাকোয়া মেন্থী পিপারিটী; পিপার্‌মিণ্ট্ ওয়াটার্। পিপার্‌মিণ্টের তৈল, ১॥০ ড্রাম্; জল, ১॥০ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা ১—২ আউন্স্। মিশ্চ্যুরা ফেরি য়্যারোম্যাটিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৩। এসেন্‌শিয়া মেন্থী পিপারিটী; এসেন্স্ অব্ পিপার্‌মিণ্ট্। পিপার্‌মিণ্ট্ তৈল, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—২০ মিনিম্।

৪। স্পিরিটাস্ মেন্থী পিপারিটী; স্পিরিট্ অব্ পিপার্‌মিণ্ট্। পিপার্‌মিণ্টের তৈল, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪৯ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ মিনিম্।

## মেন্থা ভিরিডিস্ [ Mentha Viridis ]; স্পিয়ার্‌মিণ্ট্ [ Spearmint ]; পুদিনা।

লেবিয়েটী জাতীয় মেন্থা ভিরিডিস্ নামক পুষ্পিত বৃক্ষ। পৃথিবীর চারি খণ্ডেই জন্মে।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। অন্যান্য ঔষধ সংযোগে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ মেন্থী ভিরিডিস; অয়িল্ অব্ স্পিয়ার্‌মিণ্ট্; পুদিনার তৈল। পুদিনাকে জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। ইহা বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতাভ বা হরিদাভ-পীতবর্ণ; পুরাতন হইলে রক্তাভবর্ণ হয়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। য়্যাকোয়া মেন্থী ভিরিডিস্ ইহা হইতে প্রস্তুত হয়।

২। য়্যাকোয়া মেন্থী ভিরিডিস্; স্পিয়ার্‌মিণ্ট্ ওয়াটার্; পুদিনার জল। পুদিনার তৈল, ১॥০ ড্রাম্; জল, ১॥০ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

---

## মাইরিষ্টিকা [ Myristica ]; নাট্‌মেগ্ [ Nutmeg ]; জায়ফল।

মাইরিষ্টিকেসি জাতীয় মাইরিষ্টিকা ফ্রেগ্রান্স্ (মাইরিষ্টিকা অফিসিনেলিস্) নামক বৃক্ষের বীজাভ্যন্তরীয় শস্য। ভারত সমুদ্রস্থ মলক্কা উপদ্বীপে জন্মে। বঙ্গদেশে, বোর্ণো এবং ম্যাডেগ্যাস্কার্ উপদ্বীপে এবং মার্কিনখণ্ডে ইহা রোপিত হইয়াছে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** গোল বা অণ্ডাকার, হরীতকীর ন্যায়; পাটলবর্ণ; বাহ্যপ্রদেশ সীতাদ্বারা জালাকারে চিহ্নিত; অভ্যন্তর রক্তধূসর এবং ধূমলবর্ণ রেখা দ্বারা অঙ্কিত; বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত; রুক্ষ আস্বাদ। ইহা হইতে দুই প্রকার তৈল পাওয়া যায়,—স্থায়ি ও বায়ি। জায়ফলকে নিষ্পীড়ন করিলে স্থায়ি তৈল নির্গত হয়; ইহাকে মাইরিষ্টিসী এডেপ্স্, অর্থাৎ জায়ফলের বসা কহে। এই তৈল কমলালেবুর বর্ণ; ঘন; জায়ফলের ন্যায় সদ্গন্ধ-যুক্ত; স্ফুটিত সুরাবীর্য্যে এবং ঈথারে দ্রবণীয়। জায়ফলকে চুয়াইলে অস্থায়ি তৈল পাওয়া যায়। ইহা বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতবর্ণ, জায়ফলের ন্যায় গন্ধাস্বাদযুক্ত। জায়ফলের উপরিস্থ আবরণ-ঝিল্লিকে জৈত্র (মেশিস্, মেশ্) কহে।

[ চিত্র নং ৫৮ ]

নাট্মেগ্ শাখা ও ফল।

ক্রিয়া। আগ্নেয়, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও আক্ষেপনিবারক। অধিক মাত্রায়, মাদক; শিরোঘূর্ণন, প্রলাপ ও অচৈতন্যাদি মাস্তিষ্ক উপদ্রব উপস্থিত করে।

নিষেধ। জ্বর, প্রদাহ ও মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য থাকিলে অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন অতিসার রোগে ব্যবহৃত হয়। ডাং প্যারেরা কহেন যে, তিনি অহিফেনের পরিবর্ত্তে ইহা ব্যবহার করিয়াছেন।

উদরাধ্মান ও আধ্মান-শূল রোগে ইহার তৈল প্রয়োগ করিলে প্রতিকার হয়।

দন্তক্ষতে দন্ত-গহ্বর মধ্যে ইহার তৈল প্রয়োগ করিলে আশু যাতনা নিবারণ হয়।

পুরাতন বাত রোগে এবং পক্ষাঘাতে ইহার স্থায়ি তৈল সোপ্ লিনিমেণ্ট্ সহযোগে মর্দ্দন করিলে উপকার হয়।

মাত্রা। জায়ফলের বা জৈত্রের, ৫—২০ গ্রেণ্।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ আর্ম্মোরেসী, কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্, সুগন্ধ খটিকা চূর্ণ এবং খদিরাদি চূর্ণ প্রস্তুত করিতে জায়ফল ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ মাইরিষ্টিসী; ভলেটাইল্ অয়িল্ অব্ নাট্মেগ্; জায়ফলের বায়ি তৈল। জায়ফলকে জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে সকট্রিন্ মুসব্বর বটিকা, স্পিরিট্ অব্ নাট্মেগ্, এবং য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া প্রস্তুত করিতে জায়ফলের বায়ি তৈল ব্যবহৃত হয়।

২। ওলিয়াম্ মাইরিষ্টিসী এক্স্প্রেসাম্; এক্স্প্রেসেড্ অয়িল্ অব্ নাট্মেগ্; জায়ফলের নিষ্পীড়িত তৈল। প্রতিসংজ্ঞা, মাইরিষ্টিসী এডেপ্স্। জায়ফলকে নিষ্পীড়ন করিলে ইহা নির্গত হয়।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে, ক্যালিফেশিয়েন্স্ পলস্ত্রা এবং পিচ্-পলস্ত্রা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৩। স্পিরিটাস্ মাইরিষ্টিসী; স্পিরিট্ অব্ নাট্মেগ্; জায়ফলের সুরা। জায়ফলের বায়ি তৈল, ১ আউন্স্, শোধিত সুরা, ৪৯ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ মিনিম্। মিশ্চ্যুরা ফেরি কম্পোজিটা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## ওলিয়াম্ য়্যাণ্ড্রপোগাই [ Oleum Andropogi ]; গ্র্যাস্ অয়িল্ [ Grass Oil ]; বেনার তৈল; খস্খস্ তৈল।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

গ্রামিনী জাতীয় য়্যাণ্ড্রপোগন্ সাইট্রেটাস্, য়্যাণ্ড্রপোগন্ নার্ডাস্, য়্যাণ্ড্রপোগন্ পাচ্নোডিস্

আদি বিবিধ বেনার বাষ্প তৈল। সরস তৃণ চুয়াইয়া তৈল প্রস্তত করা যায়। উক্ত সকল প্রকার বেনা ভারতবর্ষে জন্মে।

স্বরূপ। ঈষৎ পীতবর্ণ, স্বচ্ছ, লেবুর ন্যায় সদ্গন্ধযুক্ত, উগ্র আস্বাদ।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক, অক্ষেপনিবারক ও ঘর্ম্মকারক। বাহ্যপ্রয়োগে উগ্রতা-সাধক।

আময়িক প্রয়োগ। আধ্মান এবং আধ্মান-শূল রোগে এবং পাকাশয়ের উগ্রতাতে ইহা বিশেষ উপকার করে। বিসূচিকা রোগে বমননিবারণ এবং উত্তেজনার্থ ইহা মহোপযোগী। বাত এবং স্নায়ুশূল আদি রোগে ইহার বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা উপকার হয়। মাত্রা, ১—৫ মিনিম্।

---

## ওলিয়াম্ ক্যাজুপাটাই [ Oleum Cajuputi ]; অয়িল্ অব্ ক্যাজুপাট্ [ Oil of Cajuput ]।

মর্টেসি জাতীয় মেলালুকা মাইনর্ ( মেলালুকা ক্যাজুপাটাই ) নামক বৃক্ষের পত্র চুয়াইয়া এই বাষ্প তৈল প্রস্তত করা যায়। এই বৃক্ষ মলকা উপদ্বীপে, ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জের বিবিধ দ্বীপে, বিশেষতঃ বোর্নো, সেলিবিস্ প্রভৃতি দ্বীপে জন্মে।

ক্যাজুপাট্ বৃক্ষ ক্ষুদ্রাকার, সূক্ষ্ম শাখাসকল অনিয়মিত রূপে গ্রথিত। বল্কল স্থূল, কোমল, ও ছাল উঠার ন্যায় উঠিয়া যায়; কন্দের বল্কল কৃষ্ণবর্ণ, ও শাখাসকলের শ্বেতবর্ণ। পত্রসকল উজ্জ্বল, মসৃণ, অপ্রশস্ত, উভয়াগ্রে সূক্ষ্মাগ্র; পত্র-রেখাসকল সমান্তরাল ও কখন কখন বক্র। পুষ্পসমূহ ক্ষুদ্র, মঞ্জরীরূপে সংরচিত, অগ্রভাগে পত্র-মুকুল সংযুক্ত, এই পত্র-মুকুলসকল পরে শাখায় পরিণত হয়। স্রক্ ও কুণ্ড অস্পষ্ট; পুংকেশর বহুসংখ্যক; কেশর দীর্ঘ, মূলপ্রদেশে পাঁচটি গুচ্ছে সংযুক্ত; ডিম্বকোষ ত্রিগর্ভ। ফল শুষ্ক, কঠিন, ফেটিনশীল কোষযুক্ত; এবং বহু বৎসরাবধি উহা বৃন্তে সংলগ্ন থাকে।

সরস পত্র হইতে ইহার তৈল, প্রথমে জলে ভিজাইয়া, পরে তাম্র-বকযন্ত্রে চুয়াইয়া প্রস্তত করা হয়। এই প্রকারে প্রস্তত তৈলে তাম্র বর্ত্তমান থাকে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। এই তৈল পীতমিশ্রিত হরিদ্বর্ণ; তরল, স্বচ্ছ; উৎপতিষ্ণু; বড় এলাচ ও কর্পূরের ন্যায় সদ্গন্ধযুক্ত; উগ্র আস্বাদ, শেষে শীতল বোধ হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক, আক্ষেপনিবারক ও ঘর্ম্মকারক। ইহার ক্রিয়া অয়িল্ অব্ ক্লোভ্সের ন্যায়। সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, হৃদ্পিণ্ডের ক্রিয়া ও রক্তসঞ্চলন উত্তেজিত হয়, পরে প্রচুর ঘর্ম্ম উৎপাদিত হয়। বাহ্য প্রয়োগে ইহা উত্তেজক ও চর্ম্মপ্রদাহক। মেয়ো রব্সন্ সাহেব ইহাকে উৎকৃষ্ট পচননিবারক ( য়্যান্টিসেপ্টিক্ ) বিবেচনা করেন। তিনি এত দূর বলেন যে, সদ্যঃ ক্ষতের চিকিৎসায় ও অস্ত্রোপচারাদিতে স্থানিক পচননিবারক ঔষধ প্রয়োগ না করিয়া রোগীর গৃহ ও অস্ত্রোপচার গৃহ ক্যাজুপাট্, ইউকেলিপ্টাস্ প্রভৃতি বাষ্প তৈলের বাষ্পে পূর্ণ রাখিলে, ব্যাক্টিরিয়া, মাইক্রক্কাই, এবং জ্বর ও অন্যান্য সংক্রামক পীড়ার বীজ নষ্ট হয়, ও পচননিবারক হইয়া কার্য্য করে।

আময়িক প্রয়োগ। উদরাধ্মান ও আধ্মান-শূল রোগে ইহাদ্বারা আশু প্রতিকার লাভ হয়। ৩—৫ মিনিম্ মাত্রায় বারংবার প্রয়োগ করিবে। ডাং গ্যারড্ এবং ব্যালার্ড্ কহেন যে, ইহা প্রায় নিষ্ফল হয় না।

টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বররোগে উত্তেজনার্থ ব্যবহার করা যায়। বিসূচিকা রোগেও ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। হিষ্টিরিয়া রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক। স্নায়বীয় শিরঃপীড়াতে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা উপকার হয়।

পুরাতন বাত ও গাউট্ রোগে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগদ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

৫—৬ মিনিম্ মাত্রায় সেবন করিবে এবং রোগস্থানে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিবে। লাম্বেগো ও

[ চিত্র নং ৫৯ ]

ক্যাজুপাট্ বৃক্ষ, পুষ্পিত শাখা।

অন্যান্য প্রকার পুরাতন বাত রোগে ডাং ফুলার্ নিম্নলিখিত মর্দ্দন ব্যবস্থা করেন ;—ক্যাজুপাট্ অয়িল্, ৫ ড্রাম্ ; টার্পিন্ তৈল, ৫ ড্রাম্ ; য়্যামোনিয়া লিনিমেণ্ট্ বা টিংচার্ য়্যাকোনাইট্, ৬ ড্রাম্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। টিংচার্ য়্যাকোনাইটের পরিবর্ত্তে লিনিমেণ্ট্ য়্যাকোনাইট্ ব্যবহার করা যাইতে পারে। কখন কখন ইহার সঙ্গে টিংচার্ আর্ণিকা ৪ ড্রাম্ মিলাইয়া লইলে যথেষ্ট উপকার হয়।

এ ভিন্ন, পেশীশূল, এবং সন্ধি ও অস্থ্যাবরণের পুরাতন প্রাদাহিক অবস্থায় ইহার স্থানিক মর্দ্দন উপকারক। টিনিয়া টন্সিয়ুর‍্যান্স্ রোগে ইহা পরাঙ্গপুষ্ট-কীটনাশক হইয়া উপকার করে।

দন্তক্ষতে দন্ত-গহ্বর মধ্যে এই তৈল ১ বিন্দু প্রয়োগ করিলে যন্ত্রণা নিবারণ হয়। পক্ষাঘাতগ্রস্ত অঙ্গে এবং কোন স্থান থেঁৎলাইয়া বা মচ্কাইয়া গেলে সেই স্থানে ইহা মর্দ্দন করিলে উপকার হয়।

চিল্ব্লেন্ রোগে ডাং রবার্ট্সন্ ক্যাজুপাট্ তৈলের স্থানিক প্রয়োগ করিতে উপদেশ দেন। তিনি বলেন যে, অনেক সময়ে একবার মাত্র প্রয়োগেই রোগ আরোগ্য হয়।

কষ্টরজঃ ( ডিস্মেনোরিয়া ) রোগে বেদনা লাঘবার্থ ক্যাজুপাট্ তৈল ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ১—৪ মিনিম্।

প্রয়োগরূপ। স্পিরিটাস্ ক্যাজুপাটাই ; স্পিরিট্ অব্ ক্যাজুপাট্। অয়িল্ অব্ ক্যাজুপাট্, ১ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ৪৯ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

লিনিমেণ্টাম্ ক্রোটনিস্ প্রস্তুত করিতে অয়িল্ অব্ ক্যাজুপাট্ ব্যবহৃত হয়।

---

## পাইমেণ্টা [ Pimenta ] ; পাইমেণ্টো [ Pimento ]।

ইহাকে সামান্যতঃ ইংরাজিতে অল্স্পাইস্ অর্থাৎ সর্ব্বগন্ধ কহে।

মর্টেসি জাতীয় পাইমেণ্টা অফিসিনেলিস্ ( ইউজীনিয়া পাইমেণ্টা ) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত অপক্ব পূর্ণবর্দ্ধিত ফল। ফল পক্বপ্রায় হইলে সংগ্রহ করিয়া সূর্য্য-সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইতে হয়। জ্যামেকা উপদ্বীপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র মটরের ন্যায় আকার; পাটলবর্ণ, বাহ্য প্রদেশ বন্ধুর; অগ্রভাগে শুষ্ক

[ চিত্র নং ৬০ ]

পাইমেণ্টা অফিসেনে-লিস্ ফল।

বৃন্তদল সংযুক্ত ; অভ্যন্তরে পীতবর্ণ দুইটি বীজ সংলগ্ন থাকে ; লবঙ্গ ও গোলমরিচের ন্যায় গন্ধ ; লবঙ্গের ন্যায় উগ্র আস্বাদ। ইহাতে বায়ি ও স্থায়ি দুই প্রকার তৈল এবং কিঞ্চিৎ ট্যানিন্ আছে।

ক্রিয়াদি। আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। ইহার তৈলের ক্রিয়া লবঙ্গের তৈল ও ক্যাজুপাট্ তৈলের ন্যায়। অন্যান্য ঔষধ সহযোগে, তাহার দুর্গন্ধ নিবারণার্থ, বিরেচক সহযোগে তাহার উগ্রতা নিবারণার্থ, বলকারক ঔষধ সহযোগে তাহার ক্রিয়া বর্দ্ধনার্থ ইহা ব্যবহার করা যায়।

মাত্রা। চূর্ণের, ১০—৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাকোয়া পাইমেণ্টী ; পাইমেণ্টী ওয়াটার্। পাইমেণ্টো কুট্টিত, ১৪ আউন্স্ ; জল, ২ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। ওলিয়াম্ পাইমেণ্টা ; অয়িল্ অব্ পাইমেণ্টো। পাইমেণ্টো চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। সদ্যঃপ্রস্তুত তৈল বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতাভ-রক্তবর্ণ, পুরাতন হইলে পাটলবর্ণ হয়। গন্ধাস্বাদ পাইমেণ্টোর ন্যায়। জলে নিক্ষেপ করিলে ডুবিয়া যায়।

---

## পাইপার্ নাইগ্রাম্ [ Piper Nigrum ] ; ব্ল্যাক্ পিপার্ [ Black Pepper ] ; গোলমরিচ।

পাইপারেসি জাতীয় পাইপার্ নাইগ্রাম্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত অপক্ব ফল। ভারত-সমুদ্রস্থ উপদ্বীপে জন্মে। ওয়েষ্ট্ ইণ্ডীজ্ হইতেই বিলাতে অধিক আমদানি হয়। ফল সকলের বর্ণ-পরিবর্ত্তনের কালে সংগৃহীত হয়।

[ চিত্র নং ৬১

গোলমরীচের শাখা ও ফল।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র, গোল, সচরাচর প্রায় $\frac{1}{5}$ ইঞ্চ্ ব্যাস ; বাহ্য প্রদেশে কৃষ্ণবর্ণ, কুঞ্চিত ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত ; আভ্যন্তরিক বীজ ধূসরবর্ণ, বিশেষ সকান্ধযুক্ত, ঝাল ও ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে পিপারীন্ নামক দানাযুক্ত বীর্য্য, বায়ি তৈল এবং উগ্র ধূনা আছে।

এই বৃক্ষ লতানিয়া গুল্ম সদৃশ ; শাখাসকল সূক্ষ্ম ও নিয়মিত যুগ্মরূপে বিভক্ত, পৃথক্ পৃথক্ সন্ধিযুক্ত ক্ষুদ্র মূলসকল হইতে কাণ্ড উত্থিত হয় ; এবং বৃক্ষ ১০ হইতে ২০ ফীট্ উচ্চ। পত্রসকল বিপর্য্যস্ত, ক্ষুদ্র বৃন্তযুক্ত, ডিম্বাকার অগ্রভাগ, সূক্ষ্মতর, তিন বা ততোধিক শিরাবিশিষ্ট, মসৃণ, উজ্জ্বল, হরিদ্বর্ণ। পুষ্পমঞ্জরী সকল সূক্ষ্ম, শিথিল ও মুদিত। পুষ্পসকল গোল ডিম্বকোষবিশিষ্ট, বা যুগ্ম পুংকেশরযুক্ত। ইহা লোহিত বর্ণ হয় ও পরিশেষে পাকিলে পীতবর্ণ ধারণ করে।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, আগ্নেয়, বায়ুনাশক ও উত্তেজক। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে মুখাভ্যন্তরীয় স্রাবকযন্ত্রের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, এবং পাকাশয়ের ক্রিয়া উন্নত করে। ইহাদ্বারা ধমনীর চাঞ্চল্য হয় এবং চর্ম্মাদি যন্ত্রের ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়। সরলান্ত্র, মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের উপর ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। অধিক

মাত্রায়, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করে। অপর, ইহার পর্য্যায়নিবারণ ক্রিয়াও আছে। বাহ্য প্রয়োগে চর্ম্ম-প্রদাহক ও প্রত্যুগ্রতাসাধক, পরে বেদনানিবারক হইয়া কার্য্য করে।

নিষেধ। অন্ত্রমধ্যে এবং সরলান্ত্রে প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায়জ্বরে অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহা ব্যবহার করিয়াছেন। ট্রিনিডাড্‌বাসী ডাং হার্টেল্ কহেন যে, তথাকার পর্য্যায়জ্বরে ইহার বীর্য্য পিপারীন্ বিশেষ ফলপ্রদ।

দুর্ব্বলাবস্থায় এবং বৃদ্ধাবস্থায় অর্শরোগে এবং স্থানিক শিথিলতা বশতঃ সরলান্ত্রনির্গমন রোগে, গোলমরীচের খণ্ড ১—২ ড্রাম্ মাত্রায়, দীর্ঘকাল (৩।৪ মাস) সেবন করিলে উপকার হয়। তরুণ রোগে প্রদাহ থাকিলে অবিধেয়। ইহা অন্ত্রমধ্যে সংযত হয়, অতএব মধ্যে মধ্যে বিরেচন কর্ত্তব্য।

বিসূচিকা রোগে সাধারণতঃ নিম্নলিখিত বটিকা ব্যবস্থা করা যায়;—গোলমরীচ চূর্ণ ১ গ্রেণ্; হিঙ্গু ১ গ্রেণ্; কর্পূর ২ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। রোগের প্রথমাবস্থায় প্রয়োগ করিলে সচরাচর রোগ দমিত হয়।

প্রমেহ রোগে কাবাবচিনির পরিবর্ত্তে কখন কখন ইহা ব্যবহার করা যায়।

তালুর শিথিলতা নিবারণার্থ ইহার ফাণ্টের কুল্য উপকারক। নিকটদৃষ্টি রোগে ডাক্তার টর্ণবুল্ ইহার উগ্র অরিষ্ট কপালে স্থানিক প্রয়োগ করিতে কহেন। টীনিয়া ক্যাপিটিস্ রোগে ইহার মলম (গোলমরীচ চূর্ণ ৪ আউন্স্; শূকরের বসা ১ পাউণ্ড্) অতি উত্তম স্থানিক প্রয়োগ।

ব্রণাদি রোগে প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ ইহা বাটিয়া রোগস্থানে প্রলেপ দেওয়া যায়।

মাত্রা। গোলমরীচ চূর্ণের, ৫—২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। কন্‌ফেক্‌শিয়ো পাইপারিস্; কন্‌ফেক্‌শন্ অব্ পিপার্; গোলমরীচের খণ্ড। গোলমরীচ সূক্ষ্ম চূর্ণ, ২ আউন্স্; বিলাতী জীরা সূক্ষ্ম চূর্ণ, ৩ আউন্স্; শোধিত মধু, ১৫ আউন্স্। খলে একত্র উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৬০—১২০ গ্রেণ্। ইহা ওয়ার্ড্‌স্ পেষ্ট্ নামক প্রসিদ্ধ অর্শ রোগের ঔষধের অনুরূপ।

কন্‌ফেক্‌শিয়ো ওপিয়াই ও পাল্‌ভিস্ ওপিয়াই কম্পোজিটাস্ প্রস্তুত করিতে গোলমরীচ ব্যবহৃত হয়।

---

## পাইপার্ লঙ্গাম্ [ Piper Longum ]; লঙ্গ্ পিপার্ [ Long Pepper ]; পিপুল; পিপ্পলী।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

পাইপারেসি জাতীয় পাইপার্ লঙ্গাম্ নামক লতার শুষ্ক ফল। বঙ্গদেশে ও ভারতবর্ষের অন্যান্য স্থানেও জন্মে। ইহার মূলও ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপাদি। পিপুল ফল শুষ্ক, এক বৃন্তে গুচ্ছাকারে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ফল (তুঁতফলের ন্যায়) সজ্জিত। পিপুল এক বা একাধিক ইঞ্চ্ দীর্ঘ, নলাকার, ঈষৎ সূক্ষ্মাগ্র, ধূসর-পাটলবর্ণ, তীব্র রুক্ষ আস্বাদ, ও অল্প সদ্গন্ধযুক্ত। ইহার মূল, গ্রন্থি ও কতকাংশ কাণ্ড সমেত শুষ্ক করিয়া লইলে তাহাকে পিপুল-মূল বলে। কাণ্ড নলাকার, মূল সূক্ষ্মাগ্র, মধ্যস্থ গ্রন্থি স্ফীত। পিপুল-মূল ।০ হইতে ২ ইঞ্চ্ পর্য্যন্ত দীর্ঘ, কঠিন, পাটলবর্ণ, তীব্র আস্বাদ ও গন্ধযুক্ত। পিপুলে এক প্রকার বায়ি তৈল, রেজিন্ ও পাইপারীন্ নামক বীর্য্যবিশেষ পাওয়া যায়।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। পিপুল ও পিপুল-মূল উভয়েই বায়ুনাশক, উত্তেজক, পরিবর্ত্তক ও মৃদু বিরেচক। বিবিধ শ্বাসযন্ত্রের পীড়ায়, অজীর্ণ, পুরাতন কাস, প্লীহা-বিবর্দ্ধন, গাউট্, লাম্বেগো প্রভৃতি রোগে পিপুল পরিবর্ত্তনকর বলকারক হইয়া উপকার করে। উত্তেজক মর্দ্দনরূপে পিপুল ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কোমা ও তন্দ্রা হইতে জাগাইবার উদ্দেশ্যে ইহার চূর্ণ

নস্যরূপে প্রয়োগ করা যায়। পিপুল, কৃষ্ণমরীচ ও শুঁঠ সমভাগে একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে উদর-শূল ও উদরাধ্মান রোগে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়।

প্রয়োগরূপ।—পাইপারাইনাম্; পাইপারিন্। গোলমরিচ ও পিপুল ফল হইতে প্রাপ্ত দানাময় বীর্য্য; দানা সকল শ্বেতবর্ণ স্তম্ভাকার, পুরাতন হইলে পীতবর্ণ ধারণ করে। জলে দ্রব হয় না, সুরাবীর্য্যে ও ঈথারে দ্রবণীয়। ইহা আস্বাদবিহীন, কিন্তু ইহার সুরাসংযুক্ত দ্রব গোলমরীচের আস্বাদযুক্ত। নিউরোসিস্ রোগে ও প্লীহার রক্তসংগ্রহে (কন্‌জেস্‌শন্) ইহা ইউকেলিপ্‌টোল্ সহযোগে উপযোগিতা সহ প্রয়োজিত হইয়াছে। ইহা উৎকৃষ্ট জ্বরঘ্ন; ইহা দ্বারা দেহের কোন স্রাবক বা নিঃসারক যন্ত্রের ক্রিয়া পরিবর্ত্তিত, হ্রাস, বা দমিত হয় না। এগিউ রোগে ইহা প্রশংসিত হইয়াছে। মাত্রা, ১—১০ গ্রেণ্।

এতদ্ভিন্ন, পিপুলের ক্বাথ, ফাণ্ট্, মর্দ্দন, নস্য, খণ্ড, অবলেহ ইত্যাদি ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। চূর্ণের, ২—৮ গ্রেণ্।

---

## টাইকোটিস্ ফ্রাক্টাস্ [ Ptychotis Fructus ]; আজোয়েন্ ফ্রুট্ [ Ajwain Fruit ]; জোয়ান।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

অম্বেলিফেরি জাতীয় ক্যারাম্ আজোয়েন্ নামক ওষধির ফল। আফ্রিকা এবং ভারতবর্ষে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অতি ক্ষুদ্র ফল; অণুবীক্ষণ-মুকুর দ্বারা দৃষ্টি করিলে গাত্র বন্ধুর বোধ হয়; উগ্র সদ্গন্ধযুক্ত; ঈষৎ তিক্ত এবং ঝাল আস্বাদ। ইহাতে বাষ্প তৈল আছে; এবং এই তৈলই ইহার গন্ধাস্বাদের কারণ।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক, আগ্নেয় এবং আক্ষেপনিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ, আধ্মান, আধ্মান-শূল আদি রোগে মহোপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাকোয়া টাইকোটিস্; আজোয়েন্ বা ওমাম্ ওয়াটার্; জোয়ানের জল বা আরক। জোয়ান কুট্টিত, ২০ আউন্স্; জল ২ গ্যালন্। ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

দুর্গন্ধযুক্ত এবং কদর্য্যাস্বাদ ঔষধের গন্ধাস্বাদ নিবারণের নিমিত্ত তৎসহযোগে প্রয়োজ্য। এরণ্ড তৈলের গন্ধাস্বাদ নিবারণের নিমিত্ত ইহা সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

২। ওলিয়াম্ টাইকোটিস্; অয়িল্ অব্ আজোয়েন্ বা ওমাম্; জোয়ানের তৈল। ফল চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। সদ্যঃ তৈল বর্ণহীন, কিন্তু ক্রমশঃ ঈষৎ পীতবর্ণ প্রাপ্ত হয়; গন্ধাস্বাদ ফলের ন্যায়; আপেক্ষিক ভার ০·৮৮। মাত্রা, ১—৫ মিনিম্। প্রধানতঃ এই তৈল হইতে থাইমল্ নামক ষ্টিয়েরোপ্‌টীন্ প্রাপ্ত হওয়া যায়। (থাইমল্ দেখ)।

---

## রোজ্ম্যারিনাস্ [ Rosmarinus ]; রোজ্মেরি [ Rosemary ]।

লেবিয়েটি জাতীয় রোজ্ম্যারিনাস্ অফিসিনেলিস্ নামক বৃক্ষের মঞ্জরী। দক্ষিণ ইউরোপে এবং এসিয়া মাইনর্ প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সদ্গন্ধযুক্ত; উগ্র তিক্ত ও ঈষৎ কষায় আস্বাদ। ইহাতে বাষ্প তৈল, ট্যানিন্ ও তিক্ত সার পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। মঞ্জরী; উত্তেজক ও বায়ুনাশক; ইহার এই ক্রিয়া ইহার বাষ্প তৈলের উপর নির্ভর করে।

[ চিত্র নং ৬২ ]

রোজ্‌মেরি বৃক্ষ।

**আময়িক প্রয়োগ।** হাইপোকণ্ড্রিয়েসিস্‌, স্নায়বীয় শিরঃ-পীড়া, ও হিষ্টিরিয়া রোগে ইহার ফাণ্ট পূর্ব্বে বিস্তর ব্যবহৃত হইত। রজোল্পতা ও ক্লোরেসিস্‌ রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে, কিন্তু জরায়ুর উপর ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না।

টাক রোগে রোজ্‌মেরির তৈল বা ফাণ্ট উপযোগীতার সহিত ব্যবহৃত হয়। জরান্তে বা দৌর্ব্বল্যকর পীড়ার পর চুল উঠিলে ইহা দ্বারা তন্নিবারিত হয়।

**প্রয়োগরূপ।** ১। ওলিয়াম্‌ রোজ্‌ম্যারিনাই ; অয়িল্‌ অব্‌ রোজমেরি। রোজ্‌মেরির মঞ্জরীকে জলের সহিত চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্‌।

ফার্মাকোপিয়া মতে স্পিরিটাস্‌ রোজ্‌ম্যারিনাই, কম্পাউণ্ড্‌ টিংচার্‌ অব্‌ ল্যাভেণ্ডার্‌ এবং সাবানের মর্দ্দন প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। স্পিরিটাস্‌ রোজ্‌ম্যারিনাই ; স্পিরিট্‌ অব্‌ রোজমেরি। রোজ্‌মেরির তৈল, ১ আউন্স্‌ ; শোধিত সুরা, ৪৯ আউন্স্‌। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্‌।

---

## স্যাম্বিউসাই ফ্লোরেস্‌ [ Sambuci Flores ] ; এল্‌ডার্‌-ফ্লাওয়াস্‌ [ Elder-Flowers ]।

ক্যাপ্রিফোলিয়েসি জাতীয় স্যাম্বিউকাস্‌ নাইগ্রা নামক বৃক্ষের পুষ্প। বিলাতীয় বৃক্ষ।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** সরস পুষ্প শ্বেতবর্ণ, শুষ্ক হইলে পীতবর্ণ হয় ; সদ্গন্ধযুক্ত। ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ। ইহার গন্ধাস্বাদের মূল কারণ বায়ি তৈল।

**ক্রিয়া।** উত্তেজক এবং বায়ুনাশক ; সদ্গন্ধের নিমিত্ত ইহার জল অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়। ইহার মূল এবং বল্কলের ক্রিয়া অতি বিরেচক ; অধিক মাত্রায়, বমনকারক। পূর্ব্বে শোথ এবং উদরী আদি রোগে ব্যবহৃত হইত।

**প্রয়োগরূপ।** য়্যাকোয়া স্যাম্বিউসাই ; এল্‌ডার্‌-ফ্লাওয়ার্‌ ওয়াটার্‌। সরস এল্‌ডার্‌ পুষ্প, ১০ পাউণ্ড্‌ ; জল, ৫ গ্যালন্‌। ১ গ্যালন্‌ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্‌।

---

## জিঞ্জিবার্‌ [ Zingiber ] ; জিঞ্জার্‌ [ Ginger ] ; শুণ্ঠী।

জিঞ্জিবারেসী জাতীয় জিঞ্জিবার্‌ অফিসিনেলি নামক উদ্ভিদের শুষ্কীকৃত নিরাট কন্দ ( রিজোম্‌ )। ভারতবর্ষ এবং মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** প্রায় ৩—৪ ইঞ্চ্‌ দীর্ঘ ; ঈষৎ পীতবর্ণ ; সদ্গন্ধযুক্ত ; ঝাল আস্বাদ। ইহাতে শুণ্ঠীর গন্ধাস্বাদযুক্ত পীতবর্ণ বায়ি তৈল, ধূনা এবং শ্বেতসার পাওয়া যায়।

এই বহুবর্ষজীবী উদ্ভিদ্‌ শাখাবিশিষ্ট, নিরাট কন্দযুক্ত ; বিপত্রাণ্ড ; শিরা সমান্তরাল, ও পত্রসকল কাণ্ডকে আবৃত করিয়া রাখে ; ইহার কাণ্ড দীর্ঘ, বন্ধ্য ; পুষ্পসকল হরিদ্রাভপীতবর্ণ, ভায়োলেট্‌ বর্ণের রেখা বা চিহ্নবিশিষ্ট।

**ক্রিয়া।** আগ্নেয়, উত্তেজক ও বায়ুনাশক। সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয় ও সার্ব্বাঙ্গিক উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করে। অধিক মাত্রায়, পাকাশয়ে উগ্রতা সাধন করে। চর্ব্বণ করিলে লালানিঃসরণ হয়। বাহ্য প্রয়োগে চর্ম্মে উগ্রতা সম্পাদন করে।

[ চিত্র নং ৬৩ ]

জিঞ্জার্ উদ্ভিদ্

আময়িক প্রয়োগ। নিকটদৃষ্টি রোগে, ডাং টর্ণ্‌বুল্ কহেন যে, ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। ইহার উগ্র অরিষ্ট (শুণ্ঠী ১ অংশ, পরীক্ষিত সুরা ২ অংশ) কপালে মর্দ্দন করিবে; তাহাতে পঞ্চম স্নায়ুযুগ্মের শাখাসকল উত্তেজিত হওন বিধায় কনীনিকার আকুঞ্চন-শক্তি বৃদ্ধি হইয়া উপকার হয়।

উদরাধ্মান ও আধ্মান-শূল রোগে শুণ্ঠীর অরিষ্ট উপকারক। অপর, বিরেচক ঔষধসকলের উগ্রতা দমনার্থ তৎসহযোগে বিস্তর ব্যবহৃত হয়।

ডাং প্যারেরা কহেন যে, শিরঃপীড়াতে শুণ্ঠীর পলস্ত্রা কপালে লাগাইলে উপকার পাওয়া যায়। দন্তবেদনাতে শুণ্ঠী চর্ব্বণ করিলে লালনিঃসরণ হইয়া উপকার হয়।

মাত্রা। শুণ্ঠী চূর্ণের, ১০—২০ গ্রেণ্।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-মতে নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে শুণ্ঠী ব্যবহৃত হয়;—কন্‌ফেক্‌শিয়ো ওপিয়াই; কন্‌ফেক্‌শিয়ো স্ক্যামোনিয়াই; ইন্‌ফিউজাম্ সেনী; পাইল্যুলা সিলী কম্পোজিটা, পাল্‌ভিস্ সিনেমোমাই কম্পোজিটাস্; পাল্‌ভিস্ জ্যালাপী কম্পোজিটাস্; পাল্‌ভিস্ ওপিয়াই কম্পোজিটাস্; পাল্‌ভিস্ রিয়াই কম্পোজিটাস্; পাল্‌ভিস্ স্ক্যামোনিয়াই কম্পোজিটাস্; সিরাপাস্ জিঞ্জিবারিস্; টিংচ্যুরা জিঞ্জিবারিস্; টিংচ্যুরা জিঞ্জিবারিস্ ফর্শিয়র্; ভাইনাম্ য়্যালোজ।

প্রয়োগরূপ। ১। টিংচ্যুরা জিঞ্জিবারিস ফর্শিয়র্; ষ্ট্রঙ্গ্ টিংচার্ অব্ জিঞ্জার্; শুণ্ঠীর উগ্র অরিষ্ট; শুণ্ঠীচূর্ণ, ১০ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। শুণ্ঠীচূর্ণকে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ ॥০ পাইণ্ট্ সুরা প্রয়োগ করিবে; ২ ঘণ্টা পরে আরও সুরা সংযোগ করিবে, এবং ধীরে ধীরে পার্কোলেট্ হইতে দিবে যে পর্য্যন্ত না আধারভাণ্ডে ১ পাইণ্ট্ অরিষ্ট সংগৃহীত হয়। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে ষ্ট্রঙ্গ্ টিংচার্ অব্ জিঞ্জার ব্যবহৃত হয়;—য়্যাসিডাম্ সাল্‌ফিউরিকাম্ য়্যারোমেটিকাম্, পাইল্যুলা স্ক্যামোনিয়াই কম্পোজিটা, এবং সিরাপাস্ জিঞ্জিবারিস্।

২। টিংচ্যুরা জিঞ্জিবারিস্; টিংচার্ অব্ জিঞ্জার্; শুণ্ঠীর অরিষ্ট। শুণ্ঠীচূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১৫ মিনিম্—১ ড্রাম্।

৩। সিরাপাস্ জিঞ্জিবারিস্; সিরাপ্ অব্ জিঞ্জার্; শুণ্ঠীর পাক। শুণ্ঠীর উগ্র অরিষ্ট, ৬ ড্রাম্; শর্করার পাক, ২০ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

---

পঞ্চম অধ্যায় সমাপ্ত

# ষষ্ঠ অধ্যায়।

## অস্থায়ী উত্তেজক ঔষধ সমস্ত।

## ডিফিউজিবল্ ষ্টিমিউল্যাণ্ট্স্।

### ব্যাপ্ত উত্তেজক।

---

### ক্যালর্ [ Calor ]; হীট্ [ Heat ]; উত্তাপ।

ক্রিয়া। উত্তাপের ক্রিয়া তিন প্রকারে প্রকাশ পায়;—১, ভৌতিক; ২, রাসায়নিক; ৩, জীবনানুগত।

১। ভৌতিক ক্রিয়া,—প্রসারণ, বিগলন ও তপ্তকরণ।

২। রাসায়নিক ক্রিয়া,—বিধান-বিয়োগ।

৩। জীবনানুগত ক্রিয়া,—সাক্ষাৎ সম্বন্ধে উত্তেজন; পরম্পরা সম্বন্ধে অবসাদন।

শরীরের কোন স্থানে উত্তাপ সংলগ্ন করিলে ঐ স্থানের কৈশিক নাড়ী এবং অন্যান্য বিধান প্রসারিত হয়, তাহাতে ঐ স্থান শিথিল, কোমল ও নমনার্হ হয়; এবং ঐ স্থানে রক্তের পরিমাণ ও রক্তসঞ্চলনের বেগ বৃদ্ধি হয়। আর, ঐ স্থান দিয়া সঞ্চলিত রক্ত তাপস্পর্শে তপ্ত হইয়া শরীরের সর্ব্বত্র উত্তাপ লইয়া যায়, এবং তদ্দ্বারা সমুদয় শারীরযন্ত্রের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়। অপিচ, ঐ স্থানের স্নায়ুসকল উত্তাপস্পর্শে উত্তেজিত হইয়া মস্তিষ্কাদি সমুদয় স্নায়ুমূলে উত্তেজনা বিস্তার করিয়া তাহা-দিগকে উত্তেজিত করে। এইরূপে ক্রমশঃ সমুদয় শরীরও উত্তেজিত হয়; তখন হৃৎপিণ্ডের স্পন্দন দ্রুত ও প্রবল; ধমনী বেগবতী; দ্রুত শ্বাসপ্রশ্বাস; শরীরের উষ্ণতার বৃদ্ধি; স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য, ইত্যাদি ফল প্রকাশ পায়। যদি উত্তাপ অধিক কাল স্থায়ী হয়, অথবা তাহার পরিমাণ অধিক হয়, তবে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির ও মূত্রযন্ত্রের ক্রিয়ার হ্রাস হয়; কিন্তু তৎপরিবর্ত্তে স্বেদজনন ও পিত্তনিঃসরণের আধিক্য হয়। স্বেদজনন হইলে ঐ স্বেদ বায়ুদ্বারা উৎপাতিত হইয়া শৈত্য উদ্ভব করে। এতদপেক্ষা অধিক উত্তাপ প্রয়োজিত হইলে চর্ম্মের ক্রিয়ার হ্রাস হয়, সুতরাং চর্ম্ম শুষ্ক ও উষ্ণ হয়, এবং যকৃতের ক্রিয়া হ্রাস হওয়াতে রক্তাধিক্য হয়।

উত্তেজন ক্রিয়ার নিয়ম এই যে, ক্রিয়ান্তে উত্তেজনার পরিমাণানুসারে অবসাদন হয়। উত্তাপ দ্বারা উত্তেজনাও এই নিয়মাধীন। এই কারণবশতঃ উষ্ণ জলে অধিকক্ষণ শরীর মগ্ন করিয়া রাখিলে অবসাদন ও দৌর্ব্বল্য হয়, এবং এই কাণরবশতঃ উষ্ণদেশবাসী লোকেরা অলস, দুর্ব্বল, শিথিল প্রকৃতি ও নিরধ্যবসায় হয়।

উত্তাপের উদ্দেশ্য। ১, রক্তসঞ্চলন ও শরীরের উত্তাপ বৃদ্ধিকরণ। এই উদ্দেশ্যে বিসূ-চিকাদি রোগে হস্তপদাদি শীতল হইলে অগ্নিসন্তাপ দেওয়া যায়। ২, শরীরে রক্তের পরিমাণের সমতাকরণ। এই উদ্দেশে মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হইলে, পদতলে উত্তাপ প্রয়োগ করা যায়, এবং আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদিতে প্রদাহ হইলে, উষ্ণ জলে স্নান বা উষ্ণ জল স্বেদন ব্যবস্থা করা যায়। ৩, স্বেদজনন। এই উদ্দেশ্যে জ্বরে, মূত্রগ্রন্থির রোগে, এবং বাত আদি রোগে উষ্ণ জল বা বাষ্প দ্বারা

স্নান বিধান করা যায়। ৪, রজোনিঃসারণ। এই উদ্দেশে রজঃস্তম্ভ রোগে উষ্ণ কটিস্নান ব্যবস্থা করা যায়। ৫, শ্বাসযন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে শ্লেষ্মা-নিঃসারণ। এই উদ্দেশ্যে কাসের উগ্রতা ও শুষ্কতা থাকিলে উষ্ণ বাষ্প শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করা যায়। ৬, পেশী আদি শারীর-বিধানকে শিথিল করণ। এই উদ্দেশ্যে সন্ধিবিচ্যুতি এবং অন্ত্রবৃদ্ধি রোগে উষ্ণ স্নান বিধান করা যায়। ৭, আক্ষেপ-নিবারণ। এই উদ্দেশ্যে ধনুষ্টঙ্কার, অন্ত্রশূল, পিত্তপ্রণালীমধ্যে অশ্মরীপ্রবেশ ইত্যাদি রোগে উষ্ণ স্নান ব্যবস্থা করা যায়। ৮, প্রদাহ, আক্ষেপ ও স্নায়ুশূলজনিত বেদনা-নিবারণ। ৯, প্রদাহ-দমন, বা প্রদাহ-দমন না হইলে পূয নির্গত করণ বা প্রদাহাধিক্যবশতঃ কোন স্থান পচিলে ঐ পচা অংশ পৃথক্‌করণ। ১০, দাহন।

প্রয়োগরূপ। শরীরকে দুই প্রকারে তপ্ত করা যাইতে পারে ;—১, দেহজনিত উত্তাপ বৃদ্ধি-করণ বা আবদ্ধকরণ ; ২, শরীরে উত্তাপ সংযোজন।

১। দেহজনিত উত্তাপ বৃদ্ধি করণার্থ, ব্যায়াম, ঘর্ষণ, উত্তেজক, ঘৃত, মাংস ও মদ্যাদি তাপজনক আহারাদির ব্যবস্থা করা যায়। দেহজনিত উত্তাপ আবদ্ধকরণার্থ, পক্ষজ, লোমজ, কীটজ আদি উষ্ণ বস্ত্রদ্বারা শরীর আচ্ছাদিত করা যায়।

২। শরীরে উত্তাপ সংযোজন। সূর্য্য, অগ্নি, বা অন্য কোন তপ্ত পদার্থের বিকীর্ণ তাপ দ্বারা ইহা সম্পাদিত হইতে পারে ; অথবা, তপ্ত দ্রব্য শরীরে সংস্পর্শ দ্বারা হইতে পারে ; যথা,—তপ্ত বায়ু, তপ্ত বালুকা, তপ্ত জলপূর্ণ বোতল, তপ্ত ইষ্টক আদি শুষ্ক উত্তাপ, উষ্ণ বাষ্প বা জলাদি আর্দ্রোত্তাপ।

চিকিৎসাতে উষ্ণ জল ও বাষ্প বিস্তর ব্যবহার করা যায়। অতএব ইহার বিষয় কিঞ্চিৎ বর্ণন করা যাইতেছে।

ক্রিয়া। বাষ্পের ক্রিয়া, ঘর্ম্মকারক, শিথিলকারক, বেদনানিবারক। শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করিলে শ্বাসযন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিকে শিথিল ও আর্দ্র করিয়া কাসের উগ্রতা দমন করে এবং কফ নিঃসারণ করে।

উষ্ণ জলদ্বারা বিস্তর কার্য্য সম্পাদিত হয়। ১০০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত জল পান করিলে বমন হয়। এ ভিন্ন, ইহা স্বেদজনক এবং তরলকারক হয়। বাহ্য প্রয়োগে, ইহাদ্বারা বেদনা নিবারণ, স্থানিক শিথিলতা সম্পাদন, ও আক্ষেপ নিবারণ হয়। ২১২ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত জলদ্বারা প্রত্যুগ্রতা সাধন ও ফোস্কা উৎপাদন হয়। অপর, উষ্ণ জলে শরীর মগ্ন করিয়া রাখিলে, অর্থাৎ ওয়ার্ম্‌ বাথ্‌ লইলে, প্রথমতঃ উত্তেজন হয় ; সর্ব্বশরীর উষ্ণ ও আরক্তিম, নাড়ী পুষ্ট ও চঞ্চল, শ্বাস প্রশ্বাস দ্রুত হইয়া উঠে, এবং কিয়ৎক্ষণ পরে মস্তকে ভারবোধ ও শিরোঘূর্ণন হইতে থাকে ; তৎপরে ঘর্ম্ম হয়। এক্ষণে উত্তমরূপে শরীর মুছিয়া বস্ত্রাবৃত করিলে বিলক্ষণ ঘর্ম্ম নির্গত হয়, এবং সমুদয় শরীর শিথিল ও দুর্ব্বল হইয়া পড়ে।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফাস্‌ ও টাইফয়িড্‌ জ্বররোগে এবং উৎকট অনুপর্য্যায় জ্বরের আরম্ভে, কখন কখন শরীর শীতল ও জীবনী-শক্তি এরূপ অবসন্ন হইয়া পড়ে যে, পুনরুত্তেজন কঠিন হয়, এবং হৃৎস্পন্দনের ক্ষীণতাপ্রযুক্ত রক্তসঞ্চলনের গতি মন্দ হইয়া যায়। ইহাতে আভ্যন্তরিক যন্ত্রসকলের শিরাতে রক্তসংগ্রহ হয়। এমত অবস্থাতে ওয়ার্ম্‌ বাথ্‌ বিশেষ উপকার করে। ইহা দ্বারা স্নায়ুশক্তি উদ্দীপ্ত হয়, শ্বাসগতি দ্রুত হয়, হৃৎপিণ্ড উত্তেজিত হওন বিধায় হৃৎস্পন্দন সবল হইয়া রক্ত সঞ্চালিত হইতে থাকে, এবং চর্ম্মাভিমুখে রক্তের বেগ সমাগত হওয়ায় আভ্যন্তরিক রক্ত-সংগ্রহ নিবারণ হয়।

হাম ও বসন্তাদি রোগ চর্ম্ম হইতে বসিয়া গেলে, তাহাদিগকে পুনরায় প্রকাশিত করণার্থ উষ্ণ স্নান বিশেষ উপকারক।

পাকাশয়, ডায়াফ্রাম্ আদির আক্ষেপ উপস্থিত হইলে, উষ্ণ স্নান মহোপকারক। আক্ষিপ্ত পেশী সকলকে শিথিল করিয়া এবং চর্ম্মে প্রত্যুগ্রতা সাধন করিয়া উপকার করে।

আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদির প্রদাহে প্রত্যুগ্রতাসাধক হইয়া উপকার করে। এইরূপে অন্ত্র-প্রদাহ, অতিসার, ফুস্ফুস্-প্রদাহাদি রোগে উপকার করে। পুরাতন গাউট্ ও বাত রোগে এবং পুরাতন পক্ষাঘাতে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

অপর, উষ্ণ জল স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিবিধ রোগের প্রতিকার হয়। যথা,—কণ্ঠনাল-প্রদাহ (ক্রুপ্) রোগে, ডাং লেমান্ কহেন যে, যত উষ্ণ সহ্য হয় তদ্রূপ জল দ্বারা কণ্ঠদেশে স্বেদ দিবে। অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত স্বেদ দিলে যদি কোন উপকার না হয়, তবে ক্ষান্ত করিবে। রোগের প্রথমাবস্থায় এই প্রক্রিয়া করিলে প্রায় প্রতিকার লাভ হয়। স্বরযন্ত্রপ্রদাহে এবং লেরিঞ্জিস্‌মাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্ রোগেও এই প্রকার উষ্ণ স্বেদ উপকার করে।

জ্বররোগে শিরঃপীড়া নিবারণার্থ অত্যুষ্ণ জলমধ্যে জানু অবধি নিমগ্ন করিবে। ইহাদ্বারা আশু উপকার বোধ হয়। ডাং গ্রেভ্‌স্ কহেন যে, জ্বররোগে শিরঃপীড়াতে সম্মুখ কপাল ও পশ্চাৎ-কপাল প্রদেশে উত্তমরূপে উষ্ণ জল-স্বেদনদ্বারা যেরূপ উপকার হয়, এরূপ আর কিছুতেই হয় না।

পুরাতন সিষ্টাইটিস্ রোগে ১—২ আউন্স্ মাত্রায় অল্পোষ্ণ জল মূত্রাশয়মধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা দিবসে দুই তিন বার দিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। এই চিকিৎসা বেঞ্জামিন্ ব্রোডির অনুমত।

মূত্র প্রণালীমধ্যে অশ্মরী প্রবেশ করিলে যথেষ্ট পরিমাণে উষ্ণ জলের এনিমা প্রয়োগ করিবে এবং উষ্ণ স্নানের ব্যবস্থা করিবে; ইহাতে অনেক প্রতিকার হয়।

জরায়ু-মুখের কাঠিন্য বশতঃ প্রসব-কষ্ট হইলে, ডাং স্ক্যাম্‌জোমাই কহেন যে, উপযুক্ত যন্ত্রদ্বারা জরায়ু-মুখে উষ্ণ জলের স্রোত প্রবাহিত করিলে শীঘ্র জরায়ু-মুখ শিথিল ও প্রসারিত হয়। ডাং টাইলার্ স্মিথ্ উষ্ণ জলের এনিমা ব্যবস্থা করেন।

নাসাভ্যন্তর হইতে রক্তস্রাবে মোঃ অজীর্ শীতল জল প্রয়োগ, সর্ষপ-পলস্ত্রা প্রভৃতি বিবিধ উপায়ে নিষ্ফল হইয়া অত্যুষ্ণ জলের পিচ্‌কারী ব্যবহার করায় অবিলম্বে সুফল প্রাপ্ত হইয়াছেন।

বিবিধ বাহ্য প্রদাহে এবং ক্ষতাদিতে উষ্ণ জল প্রয়োগ দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। লিণ্ট্ বা স্পাঞ্জিয়োপিলাইন্ উষ্ণ জলে ভিজাইয়া প্রয়োগ করিবে। পচাক্ষতে উষ্ণ জলধারা (ইরিগেশন্) অপেক্ষা আশু প্রতিকারদায়ক উপায় প্রায় আর নাই।

---

## ইলেক্‌ট্রিসিটাস্ [ Electricitas ]; ইলেক্‌ট্রিসিটি [ Electricity ]; তড়িৎ।

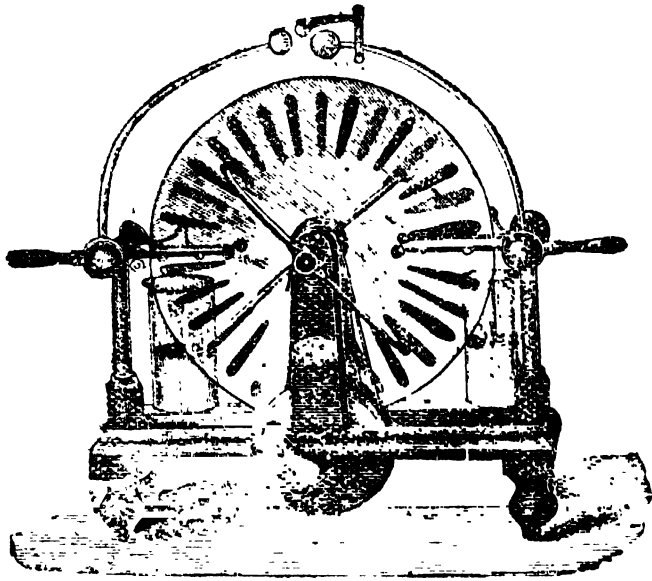
এই নৈসর্গিক শক্তি চতুর্ব্বিধরূপে ঔষধার্থ প্রয়োজিত হইয়া থাকে;—১ ইলেক্‌ট্রিসিটি বায় ফ্রিক্‌শন্ অর্থাৎ ঘর্ষণোদ্ভূত তড়িৎ। ২, কেমিক্যাল্ ইলেক্‌ট্রিসিটি অর্থাৎ রাসায়নিক তড়িৎ। ৩, ম্যাগ্‌নেটিক্ ইলেক্‌ট্রিসিটি অর্থাৎ চুম্বকীয় তড়িৎ। ৪, কেমিকো-ম্যাগ্‌নেটিক্ ইলেক্‌ট্রিসিটি অর্থাৎ চুম্বকীয়-রাসায়নিক তড়িৎ। এ স্থলে ইহাদের বিষয় সংক্ষেপে বর্ণন করা যাইতেছে।

১। ঘর্ষণোদ্ভূত বা সংঘৃষ্ট তড়িৎ। ইহাকে ইংরাজিতে ষ্ট্যাটিক্ বা ফ্রিক্‌শন্যাল্ ইলেক্‌ট্রিসিটি বলে। কাচদণ্ড বা কাচফলক সংঘর্ষণদ্বারা এই তড়িৎ উৎপাদিত হয়। সংঘৃষ্ট তড়িৎ-উৎপাদক বিবিধ যন্ত্রমধ্যে হোল্‌ট্‌জের যন্ত্র এবং উইম্‌স্‌হার্ষ্টের যন্ত্র চিকিৎসা সম্বন্ধে সর্ব্বোৎকৃষ্ট। কিন্তু ইহারাও এত বৃহদায়তন যে, চিকিৎসালয় কিংবা চিকিৎসকের বাটী ভিন্ন অন্যত্র ব্যবহারোপযোগী নহে।

সংঘৃষ্ট-তড়িৎ-উৎপাদক-যন্ত্রের নির্ম্মাণ-কৌশল বুঝাইবার জন্য উপরোক্ত যন্ত্রদ্বয়ের মধ্যে

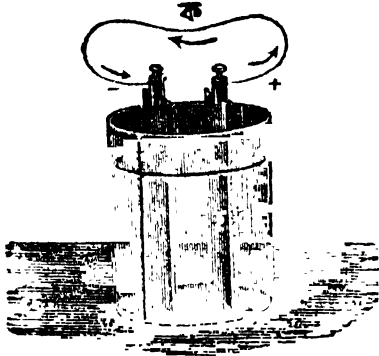
উইম্‌স্‌হার্ষ্টের যন্ত্র সংক্ষেপে বর্ণন করিয়া ক্ষান্ত হইব। নিম্নে ইহার চিত্র প্রদর্শিত হইল। এই যন্ত্রে

[ চিত্র নং ৬৪ ]

উইমস্‌হার্ষ্টের যন্ত্র।

দুইটি গোল থালার ন্যায় কাচ-ফলক আছে। উহারা এরূপে স্থাপিত যে, দণ্ড বা হাতল (হ্যাণ্ডল্) এবং নিম্নস্থ কপিকল (পুলি) দ্বারা উভয় ফলক পরস্পর ভিন্ন দিকে ঘূর্ণিত হয়। উভয় কাচফলকের বহির্দ্দিকের গাত্রদেশে কতকগুলি পিত্তলখণ্ড সংলগ্ন; ফলকদ্বয় যেমন বিঘূর্ণিত হয়, এই সকল পিত্তলখণ্ড আবর্ত্তনের স্থানে স্থানে ঠিক অপর দিকের পিত্তলখণ্ডের উপর কার্য্য করিয়া তড়িৎ উৎ-পাদন করে। পিত্তলখণ্ডে এই-রূপে সমুৎপাদিত তড়িৎ তারের শলাকা-নির্ম্মিত ঘর্ষণী বা ব্রাশ্ দ্বারা সংগৃহীত হয়। আবার, এই ব্রাশ্ পরিচালক (কণ্ডাক্‌টার্) সংযুক্ত। অবশেষে তড়িৎ, পরিচালক হইতে যন্ত্রের উপরিভাগস্থিত প্রান্তদ্বয়ে উপনীত হয়। এই অন্তভাগকে পোল্‌স্ বা মেরু বলে। এই যন্ত্র হইতে পুরুষ (পজিটিভ্) তড়িৎ ও প্রকৃতি (নেগেটিভ্) তড়িৎ এই উভয়-বিধ তড়িৎ সংগৃহীত হয়। যদি যন্ত্রটি শুষ্ক ও পরিষ্কৃত থাকে, তাহা হইলে যন্ত্র স্বতঃই উত্তে-জিত হয়, এবং উহার দণ্ড ধরিয়া দুই তিন পাক ঘুরাইলেই বিলক্ষণ অগ্নিস্ফুলিঙ্গ নির্গত হইয়া থাকে। কিন্তু যদি কোন কারণে এরূপে অগ্নিস্ফুলিঙ্গ নির্গত না হয়, তাহা হইলে যন্ত্রের স্তম্ভে রেশমের রুমালদ্বারা ঘর্ষণ করিলে যন্ত্রটি যথোচিত উত্তেজনা প্রাপ্ত হয়, ও আশানুরূপ কার্য্য করিতে থাকে। তড়িৎপ্রবাহ প্রয়োগ করিতে হইলে তারনির্ম্মিত রজ্জুসংযুক্ত উপযুক্ত দণ্ড বা স্পঞ্জ্-ধারক নামক যন্ত্রবিশেষ সংযোগ করিয়া দুই হস্তে দুইটি ধরিতে হইবে। যন্ত্রস্থ তড়িৎ-বিক্ষেপক বা শক্তি-নিষ্কাশক যে পিণ্ডাকার গ্রন্থি আছে, তাহাদের পরস্পরের ব্যবধানের ন্যূনাধিক করিলে প্রবাহের বল ন্যূনাধিক করা যায়।

২। রাসায়নিক তড়িৎ বা গ্যাল্‌ভানিজম্। সমুদয় রাসায়নিক ক্রিয়ার সঙ্গে সঙ্গে তড়িৎ-ক্রিয়া দৃষ্ট হয়। তড়িৎ উৎপাদনার্থ সচরাচর যে রাসায়নিক সংযোগ বা সংমিশ্র ব্যব-হৃত হয়, তাহাতে প্রযুক্ত রূঢ় পদার্থমধ্যে রাসায়নিক ক্রিয়া সম্পাদিত হইয়া তড়িৎ উদ্ভূত হয়। তড়িৎ-উৎপাদক রাসায়নিক ক্রিয়া বিবিধ প্রকার; অর্থাৎ নানাপ্রকার রাসায়নিক সংযোগে তড়িৎ উদ্ভূত হয়। ফলতঃ, এই তড়িৎ-প্রবাহ উৎপন্ন করিবার জন্য তিনটি পদার্থের প্রয়োজন হয়, তন্মধ্যে দুইটি কঠিন পদার্থ; ইহার একটির উপর রাসায়নিক ক্রিয়া সাধিত হয়, ও অপরটি কেবল বাহক বা পরিচালক ধর্ম্মবিশিষ্ট; এবং তৃতীয়টি সাধারণতঃ জলীয়, ইহাদ্বারা রাসায়নিক ক্রিয়া উদ্রিক্ত হয়। একটি জনক-ফলক, সচরাচর দস্তা, একটি পরিচালক-ফলক, সচরাচর তাম্র বা অঙ্গার, এবং দস্তা-ফলকের রাসায়নিক ক্রিয়া সাধনার্থ একটি তরল বা অর্দ্ধ-তরল পদার্থ ব্যবহৃত হয়। এই তিনটি অর্থাৎ জনক, ধারক ও রাসায়নিক-ক্রিয়া-উদ্দীপক পদার্থ একটি কাচ বা মৃণ্ময় পাত্রে স্থাপন করিলে সমস্তটিকে গ্যাল্‌ভানিক্ সেল্ বা তড়িৎ-কোষ বলে;

এবং এইরূপ অনেকগুলি কোষ যথানিয়মে সংযোগ করিয়া লইলে তাহাকে তড়িৎকোষাবলী (ব্যাটারি) বলে।

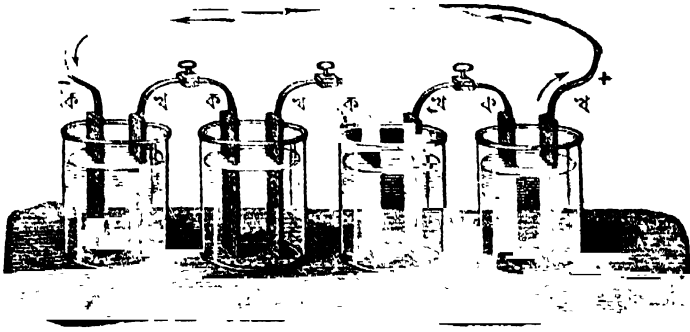
তড়িৎ-কোষের রাসায়নিক-ক্রিয়া-সাধক তরল পদার্থ একটি হইতে পারে; অথবা, দুই প্রকার তরল পদার্থের এরূপ সমাবেশ করা যায় যে, তাহাতে ভৌতিক ও রাসায়নিক ক্রিয়া সাধিত হইয়া তড়িৎ উৎপাদিত হয়। প্রথম প্রকারে উৎপাদিত তড়িৎপ্রবাহ অবিরাম নহে, দ্বিতীয় প্রকারোদ্ভূত তড়িৎ অবিরাম। নিম্নলিখিত চিত্রে দেখা যাইবে যে, কোষমধ্যে দুইটি ধাতব ফলক আছে,—একটি দস্তা, "ন", অপরটি তাম্র, "হ"। কাচ-পাত্রে স্থিত জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকে ইহারা অংশতঃ নিমগ্ন, এবং উপর দিয়া দুইটি ফলক ধাতব তার "ক" দ্বারা সংযুক্ত। এই কোষমধ্যে নিম্নলিখিত রাসায়নিক ক্রিয়া সংসাধিত হইতেছে। সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ নির্ম্মিত হইয়া জল বিযুক্ত হইতেছে, এবং তাম্রফলকের গাত্রে হইড্রোজেন্ বাষ্প বুদ্বুদরূপে প্রকাশ পাইতেছে। এখানে, দুই স্থানে, দুই ফলকে যে ক্রিয়া-ফল উদ্ভূত হইতেছে, তাহার শক্তির বিভিন্নতা দৃষ্ট হয়। প্রবলতর বা প্রধান শক্তি হইতে ক্ষীণতর বা অধম শক্তিতে তড়িৎ প্রবাহিত হয়। দস্তার গাত্র (যথায় রাসায়নিক ক্রিয়া সাধিত হইয়াছে) প্রবলতর শক্তিসম্পন্ন; সুতরাং ইহা হইতে ব্যবহিত তরল পদার্থ দিয়া তড়িৎপ্রবাহ ক্ষীণতর-শক্তি তাম্রফলকে প্রবাহিত হয়; এ কারণ, দস্তাকে জনক-ফলক ও তাম্রকে চালক-ফলক বলা যায়। দেখা গেল যে, দস্তা হইতে প্রবাহ তাম্রে আইসে; এক্ষণে এই দুই ফলকের উপরিভাগ তারদ্বারা সংযুক্ত করিলে তাম্রাগত প্রধান তড়িৎপ্রবাহ সংলগ্ন তারে, ও তার হইতে দস্তায় উপনীত হয়; সুতরাং উপরিভাগে তাম্র প্রধান শক্তি ও দস্তা অধম শক্তি। উপরি-উক্ত প্রকার কোষে, যাহাতে একটি মাত্র তরল পদার্থ ব্যবহৃত হয়, তড়িৎ-প্রবাহ অবিরাম হইতে পারে না। রাসায়নিক ক্রিয়া সত্বরই চরম দশা প্রাপ্ত হয়; দস্তা গন্ধক-দ্রাবক সহ মিলিত হইয়া যায়, উদ্দীপক দ্রবের আর উদ্দীপনী-শক্তি থাকে না, উহা সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্কের চূড়ান্ত দ্রবে পরিণত হয় এবং তাম্র-ফলকে হাইড্রোজেন্ বাষ্প সংগৃহীত হয়। অবিলম্বে সমুদয় রাসায়নিক ক্রিয়া স্থগিত হয়, এবং হাইড্রোজেন্ বাষ্প সংগ্রহ বশতঃ চালক-ফলকে প্রবাহের গতিরোধ হয়। এতন্নিবন্ধন এই প্রকার একমাত্র দ্রব গ্যাল্‌ভানিক্ ব্যাটারির উপযোগী নহে। অপর, একটি মাত্র তড়িৎকোষে যে প্রবাহ উৎপন্ন হয়, তাহা অতি দুর্ব্বল, এ নিমিত্ত কতকগুলি কোষ একত্র করিয়া ব্যাটারি প্রস্তুত হয়। এই সকল কোষ একটি কাষ্ঠনির্ম্মিত বাক্সের মধ্যে রক্ষিত ও এরূপ কৌশলে সজ্জিত যে, যতগুলি তড়িৎ-কোষের শক্তির প্রয়োজন, ততগুলিই অতি সহজে একত্রে পরিচালক তারের সহিত সংযোজিত করা যায়।

[ চিত্র নং ৬৫ ]

তড়িৎ-কোষ।

ফলকের স্বভাবভেদে ও উদ্দীপক-দ্রবভেদে তড়িৎকোষ বিবিধ প্রকার। তন্মধ্যে ড্যানি-য়ালের, গ্রুভ্‌সের, বুন্‌সেনের, স্মির, বাইক্রমেট্, ক্লোরাইড্ অব্ সিল্‌ভার্, সাল্‌ফেট্ অব্ মার্কারি, ও লিক্লান্‌শ্ তড়িৎকোষ প্রধান। ইহাদের মধ্যে বাইক্রমেট্, সাল্‌ফেট্ অব্ মার্কারি ও লিক্লান্‌শ্ এ স্থলে বর্ণনীয়; কারণ, নানাপ্রকারে সুবিধা বিধায় ইদানীং ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

**বাইক্রমেট্ ব্যাটারি।** ইহার কোষগুলি কাচ বা এক প্রকার মাটি নির্ম্মিত, ইহার উদ্দীপক দ্রব জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক, ও আধার-ফলকে হাইড্রোজেন্ বাষ্প-সংগ্রহ নিবারণার্থ এই দ্রবে ক্রমিক্ য়্যাসিড্ বা বাইক্রমেট্ অব্ পটাশ্ দ্রব মিশ্রিত করা হয়; অন্যথা তড়িৎপ্রবাহের

অবিরাম গতি থাকে না। ইহার জনক-ফলক দস্তা ও পারদের সংমিশ্র, এবং চালক-ফলক অঙ্গারনির্ম্মিত।

[ চিত্র নং ৬৬ ]

তড়িৎকোষাবলী।

সাল্‌ফেট্ অব্ মার্কারি কোষ। জলমিশ্র পার্‌সাল্‌ফেট্ অব্ মার্কারি ইহার উদ্দীপক দ্রব; কখন কখন ইহাতে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করা যায়।

লিক্লান্‌শের কোষে ক্লোরাইড্ অব্ অ্যামোনিয়াম্ বা ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ব্যবহৃত হয়, এবং আধার-ফলকে বাষ্প-সংগ্রহ নিবারণার্থ অঙ্গারকে পারক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ দ্বারা পরিবেষ্টিত করা যায়।

একটি উত্তম অবিরাম-প্রবাহ ব্যাটারিতে ত্রিশ চল্লিশটি তড়িৎ-কোষ থাকা প্রয়োজন, এবং উহাতে এরূপ উপায় থাকা আবশ্যক যে, সহজে, ও প্রবাহভঙ্গ না করিয়া, ক্রমশঃ প্রয়োজিত কোষের সংখ্যা আবশ্যকমত বৃদ্ধি করা যায় এবং ব্যাটারির মেরু সত্বর ও সহজে বদলাইয়া তড়িৎ-প্রবাহের গতি পরিবর্ত্তিত করা যায়। শল্-নির্ম্মিত লিক্লান্‌শের ব্যাটারি, থিসল্‌টনের সাল্‌ফেট্ অব্ মার্কারি ব্যাটারি, ইত্যাদি ব্যবহারের পক্ষে বিশেষ উপযোগী।

তড়িৎ-প্রবাহ প্রবাহিত হইতে গেলে মণ্ডল পূর্ণ হওয়া আবশ্যক, অর্থাৎ ব্যাটারির এক মেরু হইতে অপর মেরুর কোন পরিচালক দ্বারা সাক্ষাৎ সংযোজন প্রয়োজনীয়। অপরিচালক পদার্থ (যথা, রেশম বা গাটাপর্চা) দ্বারা আবৃত পরিচালক ধাতব তার বা রজ্জু ব্যাটারির প্রত্যেক মেরু-সংযুক্ত বন্ধন-স্ক্রুর সহিত সংযোজিত থাকে; এবং সেই রজ্জুর মুক্ত অন্তসীমায় ইলেক্‌ট্রোড্‌স্ নামক প্রয়োগ-মেরু সংস্পৃষ্ট। প্রয়োগস্থান অনুসারে ইলেক্‌ট্রোড্‌স্ বিবিধ আকারের হইয়া থাকে। কোন ব্যক্তিকে তড়িৎ প্রয়োগ করিতে হইলে তাহাকে পূর্ব্ববর্ণিত প্রবাহ-মণ্ডলের অন্তর্গত করিতে হয়, অর্থাৎ তাহার অনাবৃত চর্ম্মের ভিন্ন ভিন্ন স্থানে ইলেক্‌ট্রোড্‌স্ প্রয়োগ করিতে হয়। উপত্বকের কাঠিন্য ও রুক্ষতা বশতঃ প্রবাহের কোন ব্যাঘাত না ঘটে এ উদ্দেশে চর্ম্ম লবণমিশ্রিত জলে আর্দ্র করিয়া লওয়া উচিত। তড়িৎপ্রবাহ, ব্যাটারির ধারক মেরু হইতে তার দিয়া ব্যবধায়ক শরীর পরিভ্রমণ করতঃ অপর মেরুতে ও অবশেষে ব্যাটারিমধ্যে প্রত্যাবর্ত্তন করিয়া মণ্ডল পূর্ণ করে।

ইলেক্‌ট্রোড্‌সের দণ্ডে (হ্যাণ্ডল্) এরূপ উপায় থাকা প্রয়োজন যে, প্রবাহ প্রয়োগ-কর্ত্তার ইচ্ছামত সবিরাম করা যাইতে পারে—আবশ্যকমত তড়িৎ-প্রবাহ বন্ধ করা যাইতে পারে। এই সকল দণ্ডে ভিন্ন ভিন্ন প্রকার ইলেক্‌ট্রোড্ সংযুক্ত করিয়া ব্যবহার করা যায়।

৩। ম্যাগ্নেটিক্ ইলেক্‌ট্রিসিটি বা চুম্বকীয় তড়িৎ। চুম্বক স্বভাবজাত বা কৃত্রিম হইতে পারে। স্বভাবজাত চুম্বক লৌহখনিতে পাওয়া যায়, ও ইহা চুম্বকধর্ম্মযুক্ত খনিজ লৌহ মাত্র। ষ্টীল্ বা ইস্পাতকে চুম্বকগুণবিশিষ্ট করিলে কৃত্রিম চুম্বক হয়। চুম্বকদ্বারা লৌহের বা ইস্পাতের খণ্ড বা চূর্ণ আকৃষ্ট হয়। সকল দিকে ঘুরিতে পারে এরূপ ভাবে ঝুলাইয়া রাখিলে চুম্বক নির্দ্দিষ্ট দিকে ও নির্দ্দিষ্ট অবস্থায় অবস্থিতি করে; এবং চুম্বকদ্বারা অপর চুম্বকের সুমেরু-কুমেরু-প্রান্ত-ভেদে উহা আকৃষ্ট ও বিপ্রকৃষ্ট হয়। দণ্ডাকার চুম্বক চতুর্দ্দিকে ঘুরিতে পারে এরূপে

ঝুলাইয়া রাখিলে সতত উত্তর-দক্ষিণ ভাবে অবস্থিতি করে; এক প্রান্ত সুমেরু ও অপর প্রান্ত কুমেরু লক্ষ্য করে। এ কারণ চুম্বককে মেরু বা পোল্স্ বিশিষ্ট বলা যায়। চুম্বকের মেরুর সাধারণ নিয়ম এই যে, সমগুণবিশিষ্ট মেরু পরস্পরে প্রতিক্ষেপ করে, ও বিষম মেরু পরস্পরে আকর্ষণ করে। যদি একটি সূচ্যাকার চুম্বককে ঝুলাইয়া তাহার প্রান্ত-সন্নিকটে দণ্ডাকার চুম্বকের প্রান্ত আনয়ন করা যায়, তাহা হইলে উপর্য্যুক্ত নিয়মানুসারে মেরুভেদে প্রান্ত আকৃষ্ট বা বিপ্রকৃষ্ট হয়। চুম্বকের আকর্ষণ বা প্রক্ষেপ-শক্তি প্রকাশ পাইতে সংলগ্ন হইবার প্রয়োজন হয় না। লৌহখণ্ড প্রবল চুম্বক-সংলগ্ন হইলে চুম্বকগুণবিশিষ্ট হয়; কিন্তু এই গুণ ক্ষণস্থায়ী, সত্বরই ইহার গৃহীত চুম্বকধর্ম্ম নষ্ট হইয়া যায়। ইস্পাতকে চুম্বকগুণবিশিষ্ট করিলে উহার ঐ গুণ স্থায়ী হয়। প্রবল আঘাত, উত্তাপ ও ঘন ঘন উদ্ঘর্ষণ বশতঃ চুম্বকের ধর্ম্ম নষ্ট হইয়া যায়। সরল দণ্ডাকার, সূচ্যাকার ও অশ্বশফাকার, এই ত্রিবিধ কৃত্রিম চুম্বক মধ্যে দণ্ডাকার ও অশ্বশফাকার চুম্বক চিকিৎসার উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়।

৪। চুম্বকায়-রাসায়নিক তড়িৎ বা ফেরাডিজম্। তড়িৎকোষের বা তড়িৎকোষাবলীর (ব্যাটারি) উভয়-ফলক-সংযুক্ত তার দিয়া যখন রাসায়নিক তড়িৎ প্রবাহিত হয়, তখন উহার কতকগুলি নূতন ধর্ম্ম পরিলক্ষিত হয়,—উহা সূচ্যাকার চুম্বকের উপর, অর্থাৎ চুম্বক-শক্তিসম্পন্ন সূচার (ম্যাগ্নেটিক্ নীড্ল্) উপর ক্রিয়া দর্শায়, ও উহাতে চুম্বকের অন্যান্য বিবিধ-গুণ দৃষ্ট হয়। যদি সংযোগ-তারকে কুণ্ডলাকারে (কয়েল্) জড়াইয়া কোন অপরিচালক পদার্থের আবরণে আবৃত করা যায়, তাহা হইলে উহা পূর্ব্বোক্ত প্রকার চুম্বকের উপর যেরূপ কার্য্য করে, নিকটবর্ত্তী অপর একটি কুণ্ডলাকৃত তারের উপর সেইরূপ ক্রিয়া দর্শায়। প্রথম কুণ্ডলকে আদ্য বা উদ্দীপক কুণ্ডল, এবং দ্বিতীয়কে উদ্দীপিত কুণ্ডল বলে। যদি দ্বিতীয় কুণ্ডলকে তড়িৎমান (গ্যাল্‌ভানোমিটার্) নামক যন্ত্রে সংযুক্ত করা যায়, তাহা হইলে দেখা যাইবে যে, প্রথমোক্ত বা উদ্দীপক কুণ্ডল দিয়া তড়িৎ প্রবাহিত হইলেই দ্বিতীয় কুণ্ডলসংলগ্ন তড়িৎমান যন্ত্রের সূচী বিচলিত হয়; কিন্তু যদি প্রবাহ অবিরাম ও সমভাবে প্রবাহিত হয়, তাহা হইলে সূচী অবিলম্বে অচল হইয়া আইসে। যদি প্রবাহ ভগ্ন বা ব্যাঘাত প্রাপ্ত হয়, তবে সূচী বিচলিত হয়, কিন্তু এ বারে বিপরীত দিকে চালিত হয়। ইহাতে উপলব্ধি হয় যে, উৎপাদিত তড়িৎ-প্রবাহ, অর্থাৎ যে প্রবাহ দ্বিতীয় কুণ্ডলে উৎপাদিত হয়, তাহা কেবল আদ্য প্রবাহের আরম্ভে (ওপ্নিঙ্গ্) ও বন্ধে (ক্লোজিঙ্গ্) সংঘটিত হয়। প্রবাহ-মণ্ডলের (সারকুট্) "মেকিঙ্গ্"এ বা "ক্লোজিঙ্গ্"এ বিপরীত দিকে, এবং (প্রবাহ-মণ্ডলের) "ব্রেকিঙ্গ্" বা "ওপ্নিঙ্গ্"এ এক দিকে তড়িৎপ্রবাহ সমুৎপন্ন হয়। সুতরাং এই দ্বৈত বা উদ্দীপিত ফেরাডিক্ প্রবাহ ক্ষণস্থায়ী। এই সকল কারণে ফেরাডিক্ ব্যাটারি প্রস্তুত করিতে এরূপ উপায় বা কৌশল প্রয়োজন যে, আদ্য তড়িৎ-চক্রের প্রবাহের প্রতিরোধ বা বিচ্ছেদ করা যায়।

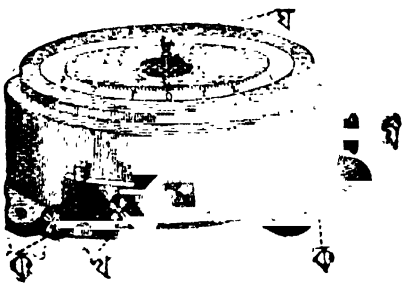
সচরাচর আদ্য কুণ্ডলের তড়িৎ-কোষের নিমিত্ত দস্তা ও অঙ্গার ফলক এবং উদ্দীপক বাই-ক্রমেট্ দ্রব ব্যবহৃত হয়। নিম্নলিখিত প্রকারে বাইক্রমেট্ দ্রব প্রস্তুত হয়;—

মৃৎপাত্রে ১ আউন্স্ বাইক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ১৮ আউন্স্ উষ্ণ জলে দ্রব করিয়া শীতল হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে; শীতল হইলে ২ আউন্স্ গন্ধক-দ্রাবক এবং ২ ড্রাম্ যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগ করিবে। এই মিশ্র শীতল হইলে ব্যবহার্য্য। আদ্য বা উদ্দীপক কুণ্ডল যে ধাতব তারে প্রস্তুত হয়, তাহা দ্বিতীয় কুণ্ডলের তার অপেক্ষা স্থূল ও ছোট। আদ্য তার-মণ্ডলের মধ্যস্থলে বা অভ্যন্তরে এক গুচ্ছ কোমল লৌহ-তার স্থাপিত, প্রত্যেক তার তড়িৎ-অপরিচালক পদার্থ দ্বারা পার্শ্ববর্ত্তী তার হইতে বিমুক্ত এবং তড়িৎ-প্রবাহ পরিচালিত হইলে প্রত্যেক তার চুম্বক-গুণসম্পন্ন হয়। ফেরাডিক্ ব্যাটারি এরূপ কৌশল-যুক্ত যে, এই উৎপাদিত চুম্বক-

শক্তি-প্রভাবে ভাইব্রেটর্ বা স্পন্দক নামক যন্ত্রের দণ্ড তড়িৎ-প্রবাহের বন্ধে ও পুনরারম্ভে আকৃষ্ট হইয়া থাকে।

দ্বিতীয় কুণ্ডল সূক্ষ্ম ও দীর্ঘ তার নির্ম্মিত। তার যত সূক্ষ্ম ও দীর্ঘ হইবে, তড়িৎ-প্রবাহ তত প্রবল হইবে।

ইলেক্ট্রো-ম্যাগ্নেটিজ্‌ম্। রাসায়নিক ক্রিয়াদ্বারা উদ্দীপিত তড়িৎ-প্রবাহ-সংযুক্ত ফেরাডিক্ ব্যাটারিকে ইলেক্ট্রো-ম্যাগ্নেটিজ্‌ম্ বলে। রাসায়নিক ক্রিয়ার পরিবর্ত্তে যদি স্থায়ী চুম্বকের ক্রিয়া দ্বারা তড়িৎ-শক্তি উদ্দীপিত হয়, তাহাকে ম্যাগ্‌নোটা-ইলেক্‌ট্রিসিটি বলে। যদি তড়িৎকোষের পরিবর্ত্তে একটি প্রবল স্থায়ী চুম্বক ব্যবহৃত হয়, তাহা হইলে দেখা যায় যে, তড়িৎ-অপরিচালিত-পদার্থবেষ্টিত-তারের কুণ্ডলের সন্নিকটে চুম্বক আনিলে, বা কুণ্ডল হইতে তাহাকে সরাইয়া লইলে, মণ্ডলে তড়িৎ-প্রবাহ সমুৎপন্ন হয়; নিকটে আনিলে এক দিকে, ও সরাইয়া লইলে বিপরীত দিকে তড়িৎ প্রবাহিত হয়। ফলতঃ, রাসায়নিক তড়িৎ-প্রবাহের ন্যায় ইহা দ্বারা ক্রিয়া প্রকাশ পায়। সচরাচর যে ম্যাগ্‌নেটো-ইলেক্‌ট্রিক্ যন্ত্র ব্যবহৃত হয়, তাহাতে একটি স্থায়ী চুম্বক আছে। তড়িৎ-অপরিচালক পদার্থ দ্বারা বিমুক্ত যে তারের মণ্ডল আছে, তাহা এরূপ কৌশলে স্থাপিত যে, তাহাকে চুম্বকের মেরুদ্বয়ের সন্নিকটে নিয়মিতরূপে ঘূর্ণিত করা যায়, এবং তাহাতে এ প্রকার উপায় উদ্ভাবিত যে, ইচ্ছানুসারে প্রবাহের উৎপাদন ও ভঙ্গ করা যায়।

ঔষধদ্রব্য সম্বন্ধে যেরূপ মাত্রা-নিরূপণ প্রয়োজন, তড়িৎ প্রয়োগ সম্বন্ধেও সেইরূপ প্রবাহের বল ও প্রয়োগকালের ক্ষণ নির্দ্দেশ আবশ্যক। ঘড়ি দেখিয়া ক্ষণ নির্ণয় করা যায়, এবং তড়িতের বল নির্ণয় করিতে গ্যাল্‌ভানোমিটার্ বা তড়িৎমান যন্ত্র ব্যবহার করা যায়। এই যন্ত্রের মধ্যস্থলে একটি সূচ্যাকার চুম্বক এরূপে সংস্থাপিত যে, উহা সহজে ঘুরিতে পারে; উহা সূক্ষ্ম তারের মণ্ডল দ্বারা পরিবেষ্টিত; ব্যাটারির সহিত এই যন্ত্র সংযোগ করিলে ব্যাটারি হইতে যে তড়িৎ প্রবাহিত হয়, তাহা এই যন্ত্রস্থ তারের মণ্ডল দিয়া গমন করে, এবং সেই সময়ে মধ্যস্থিত চুম্বক বিচলিত হয়। চুম্বক-সূচী একটি চিহ্নিত "ডায়েল্"এর উপর ঘুরে; এবং তড়িৎ প্রবাহ যত প্রবল হয়, মধ্যস্থল হইতে সূচী তত অধিক বিচলিত হয়; "ডায়েল্"এর চিহ্ন দেখিয়া সুতরাং প্রবাহের বল নিরূপন করা যায়। "ডায়েল্" ১, ২, ৩, ৪ ইত্যাদি মিলিয়ম্‌পিয়ারে চিহ্নিত "ফুট্ পাউণ্ড্" দ্বারা যেমন ভৌতিক বলের পরিমাণ করা যায়, অর্থাৎ এক পাউণ্ড্‌কে এক ফুট্ প্রক্ষেপ করিতে যে বল প্রয়োজন হয়, তাহা যেরূপ অন্য বল নিরূপণার্থ এক সংখ্যা বলিয়া নির্ব্বাচিত হয়, তড়িতের বল নিরূপণার্থ সেইরূপ মিলিয়ম্‌পিয়ার্‌কে একক গণনা করা যায়।

[ চিত্র নং ৬৭ ]

তড়িৎমান যন্ত্র।

ক্রিয়াদি। প্রয়োজিত তড়িতের প্রকারভেদে ও প্রয়োগরূপ বা প্রয়োগ-প্রণালীভেদে ইহার ক্রিয়ার বিভিন্নতা দৃষ্ট হয়। সচরাচর তিনটি উদ্দেশ্যে তড়িৎ প্রয়োজিত হয়;—(১) পেশীয় ক্রিয়ার উত্তেজনা; (২) স্নায়বীয় ক্রিয়ার উত্তেজনা; (৩) শরীর মধ্যে রাসায়নিক পরিবর্ত্তন বৃদ্ধি করণ।

১। কোন পেশীর উপর তড়িৎ-মেরুদ্বয় স্থাপন করিয়া তড়িৎ প্রবাহিত করিলে পেশী উত্তেজিত হয়। তড়িৎ-প্রবাহের আরম্ভে (মেকিঙ্গ্), বা ভঙ্গে (ব্রেকিঙ্গ্), অথবা, উভয় স্থলেই পেশীর ক্ষণিক সঙ্কোচ উপস্থিত হয়। ফেরাডিক্ কুণ্ডল দ্বারা পেশী উদ্রিক্ত হইলে পেশীয় সঙ্কোচ অবিরাম হয়, এ কারণ ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় পেশী আক্ষিপ্ত হইয়া থাকে। এ স্থলে একটি পেশীয় সঙ্কোচের

পরবর্ত্তী সঙ্কোচ এত শীঘ্র উৎপন্ন হয় যে, অগ্রগামী সঙ্কোচের অবসান হইবার সময় থাকে না। আর এক প্রকারে রাসায়নিক তড়িৎ প্রয়োগ করা যাইতে পারে; ইহাকে পরম্পরিতরূপে প্রয়োগ বলা যায়। ব্যাটারির এক মেরু শরীরের যে কোন স্থানে সংলগ্ন করিবে (যথা—গ্রীবা-পশ্চাৎ, পাকাশয়প্রদেশ ইত্যাদি), এবং অপর মেরু প্রয়োগাভিলষিত পেশীর মোটর্ পয়িণ্ট্ নামক সঞ্চলন-বিধায়ক স্থান-বিশেষে স্পর্শ করাইবে। যে স্থান দিয়া স্নায়ুকেন্দ্র হইতে স্নায়ুসূত্র পেশীমধ্যে প্রবেশ করে, সেই স্থানকে মোটর্ পয়িণ্ট্ বলে। প্রত্যেক পেশীর ভিন্ন ভিন্ন মোটর্ পয়িণ্ট্ আছে; বাহুল্য বিবেচনায় এ স্থলে তাহাদের বিশেষ উল্লেখ করা গেল না।

২। একটি মেরু শরীরের যে কোন অংশে এবং অপর মেরু (নেগেটিভ্ মেরু অপেক্ষাকৃত শ্রেয়ঃ) কোন বহিঃস্থিত স্নায়ুর উপর প্রয়োগ করিলে তড়িৎ দ্বারা স্নায়ুক্রিয়া উত্তেজিত হইয়া পরম্পরিত সম্বন্ধে পেশীসকল উদ্রিক্ত হইয়া থাকে। যে সকল পেশী সেই স্নায়ু প্রাপ্ত হয় ও তদ্দ্বারা পরিপোষিত হয়, তাহারা তড়িৎপ্রবাহের আরম্ভের বা ভঙ্গের সময় সঙ্কুচিত হয়; যদি ফেরাডিক্ প্রবাহ প্রদত্ত হয়, তাহা হইলে পেশী সকলের অবিরাম সঙ্কোচ উপস্থিত হয়। অপিচ, যদি এক মেরু কোন বিশেষ চৈতন্যের (অর্থাৎ কোন ইন্দ্রিয়ের) স্নায়ু সন্নিধানে সংলগ্ন করিয়া, সাবধানে ক্ষীণ তড়িৎ-প্রবাহ প্রয়োগ করা যায়, তাহা হইলে সেই স্নায়ুর স্বভাব-জাত ক্রিয়া উত্তেজিত হইবে। জিহ্বার স্নায়ুতে তড়িৎ প্রযুক্ত হইলে তড়িদ্ভেদে লবণ বা অম্ল আস্বাদ পাওয়া যায়; চক্ষুর স্নায়ুতে লাগাইলে আলোকের অনুভূতি হয়; ইত্যাদি।

৩। তড়িৎপ্রবাহ দ্বারা শরীরে নিম্নলিখিত রাসায়নিক ফলোৎপাদন হয়;—শরীরমধ্যস্থ রস (রাসায়নিক তরল পদার্থ) বিযুক্ত ও বিচ্ছিন্ন হয় এবং বিভিন্ন মেরুর আকর্ষণী-শক্তি-প্রভাবে টিস্থ (বিধানোপাদান) মধ্য দিয়া রস নীত হয়, এবং লসিকা (লিম্ফ্) ও রক্তপ্রণালী দ্বারা রসশোষণ (অন্তর্ব্বাহ বহির্ব্বাহ নিয়মে) প্রক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। যদি দুইটি ক্ষুদ্র ধাতব ফলক চর্ম্মোপরি স্থাপন করিয়া তড়িৎপ্রবাহ প্রয়োগ করা যায়, তাহা হইলে নিম্নস্থ চর্ম্ম রক্তাবেগ গ্রস্ত হয়, ফোস্কা উৎপাদিত হয়; এবং পজিটিভ্ মেরুতে যে রসোৎপত্তি হয়, তাহা অম্ল, ও নেগেটিভ্ মেরুতে যাহা, তাহা ক্ষারগুণবিশিষ্ট হয়। কোন স্থান কয়েক ঘণ্টা পূর্ব্বে মচ্‌কাইয়া গেলে তাহার চতুষ্পার্শ্বে যে নূতন রসোৎসৃজন হয়, তড়িৎ-প্রয়োগে সেই রস সত্বর শোষিত হইয়া যায়; এতদ্দ্বারা তড়িতের অন্তর্ব্বাহ-বহির্ব্বাহ ক্রিয়া-পরিবর্দ্ধন-শক্তি সুন্দররূপে প্রমাণিত হয়। পূর্ব্বোক্ত তিনটি ক্রিয়াই প্রত্যেক প্রকার তড়িৎপ্রবাহে দৃষ্ট হয়, কিন্তু গ্যাল্‌ভানিজ্‌ম্ দ্বারা শরীরের রাসায়নিক পরিবর্ত্তন সর্ব্বাপেক্ষা অধিক প্রত্যক্ষ হয়, এবং ফেরাডিজ্‌ম্ দ্বারা পেশীর ও স্নায়ুর উত্তেজনা অধিক হয়।

শরীরের পুষ্টির উপর তড়িতের ক্রিয়া লক্ষিত হয়, এবং এই ক্রিয়া গ্যাল্‌ভানিজ্‌ম্ দ্বারা বিশেষরূপে স্পষ্টীভূত হয়। তড়িৎ-প্রবাহ রাসায়নিক ক্রিয়াদ্বারা, এবং অংশতঃ ও স্থলবিশেষে কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখ-শৃঙ্গস্থ (কর্নিউয়া) পুষ্টিসাধক স্নায়ুকেন্দ্রের উপর কার্য্য করিয়া, শরীরের পুষ্টির উপর ক্রিয়া দর্শায়।

যে প্রকারেই প্রয়োজিত হউক, ইহার প্রধান ক্রিয়া উত্তেজক। এই উত্তেজনা শরীরের সর্ব্বত্র এক কালে প্রকাশ পায় না; কিন্তু যে কোন শারীর-যন্ত্রে বা শারীর-বিধানে প্রয়োগ করা যায়, সেই বিধান বা সেই যন্ত্রকে উত্তেজিত করে। অপর, শরীর-ক্রিয়ার মধ্যে স্পর্শানুভব ও পেশী-সঞ্চালন-ক্রিয়ার উপর ইহার ফল বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

তড়িৎশক্তি এক উপায় দ্বারা ব্যাপ্ত উত্তেজকের কার্য্য সম্পাদন করিতে পারে; কোন স্নায়ুমূলে এককালে অধিক পরিমাণে ইহা প্রয়োগ করিলে ঐ উত্তেজনা স্নায়ুদ্বারা ব্যাপ্ত হইয়া শরীরের সর্ব্বত্র কার্য্য করিতে পারে। অপর, তড়িৎশক্তি অধিক পরিমাণে অথবা দীর্ঘকাল কোন স্থানে প্রয়োগ করিলে ঐ স্থানিক জীবনী-শক্তি উত্তেজনার আধিক্যপ্রযুক্ত অভিভূত হইয়া অবসন্নাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

অত্যন্ত অধিক পরিমাণে এক স্থানে প্রয়োগ করিলে ইহা দাহক-শক্তি প্রকাশ করে।

মেট্রাসি কহেন যে, স্নায়ুমণ্ডল অপেক্ষা স্নায়ুর উপর তড়িতের ক্রিয়া অধিক এবং এতদপেক্ষা পেশীসকলের উপর ইহার ক্রিয়া চতুর্গুণ।

চৈতন্যবিধায়ক স্নায়ুর উপর তড়িতের ক্রিয়া উত্তেজক। প্রত্যেক স্নায়ুর ক্রিয়া বিশেষরূপে উত্তেজিত হয়। গাষ্টেটরি বা স্বাদেন্দ্রিয়ের স্নায়ুতে তড়িৎ প্রয়োগ করিলে জিহ্বায় কোন বিশেষ আস্বাদ, ঘ্রাণেন্দ্রিয়ে বিশেষ গন্ধ ইত্যাদি অনুভূত হয়।

সঞ্চালক স্নায়ুতে তড়িৎ প্রয়োগ করিলে, সেই স্নায়ু যে সকল পেশীর সঞ্চালন বিধান করে, তাহারা কুঞ্চিত হয়। মাদক দ্রব্যদ্বারা বিষাক্ত হইলে বা স্নায়ুমূল হইতে স্নায়ুর ছেদ, পেশী ও স্নায়ুর যে স্থান উত্তেজিত করা যায়, স্নায়ুর তন্মধ্যস্থ কোন স্থানে বন্ধন করিলে বা অনবরত এক স্নায়ু উত্তেজিত করিলে তড়িৎ-ক্রিয়া একেবারে নষ্ট হয়।

তড়িৎদ্বারা পেশীসকল উত্তেজিত হয়। তড়িৎ স্রাবণযন্ত্রের উপর কোন ক্রিয়াই প্রকাশ করে না; কিন্তু কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, স্নায়ুমণ্ডল উত্তেজিত হওয়ায় স্রাবণযন্ত্রও উত্তেজিত হয়।

কার্ডিয়াক্ স্নায়ু তড়িৎ দ্বারা উত্তেজিত করিলে হৃৎপিণ্ড সঙ্কুচিত হয়; কিন্তু রক্তসঞ্চালক নাড়ী সকলের কোন বৈলক্ষণ্য লক্ষিত হয় না।

এ ভিন্ন, তড়িতের রাসায়নিক শক্তিও চিকিৎসার্থ প্রয়োজিত হইতে পারে।

উপর্যুক্ত ক্রিয়াসকল-প্রভাবে তড়িৎ দ্বারা নিম্নলিখিত কয়েকটি উদ্দেশ্য সম্পাদিত হইতে পারে;—

১। কোন শারীর ক্রিয়া বা যন্ত্র নিস্তেজ হইলে তড়িৎদ্বারা তাহা সমুত্তেজিত হইতে পারে।

২। স্পর্শানুভব-শক্তি বা পেশী-সঞ্চালন-শক্তির হ্রাস বা লোপ হইলে, অথবা চক্ষুকর্ণাদি জ্ঞানেন্দ্রিয়ের ক্ষীণতা হইলে তড়িৎ দ্বারা উদ্দীপ্ত করা যাইতে পারে।

৩। শ্বাসরোধ, মূর্চ্ছা, মাদক দ্রব্যাদি সেবন বশতঃ জীবনী শক্তি অবসন্ন হইলে, তাহা উত্তেজিত করিবার নিমিত্ত তড়িৎ-শক্তি ব্যবহার করা যাইতে পারে।

৪। স্নায়ুশূল ও ধনুষ্টঙ্কারাদি রোগজনিত বিশৃঙ্খল ও অপ্রকৃত স্পর্শানুভব ও পেশী-সঙ্কোচন তড়িৎ-শক্তি দ্বারা শমন করা যাইতে পারে।

৫। চর্ম্মোপরি ইহার দাহন ক্রিয়া প্রকাশ করিয়া আভ্যন্তরিক প্রদাহাদিতে প্রত্যুগ্রতা সাধন করা যাইতে পারে।

৬। তড়িৎ কর্ত্তৃক শরীরের স্বাভাবিক বিনাশ ক্রিয়া-সমুত্তেজন দ্বারা পরম্পরা সম্বন্ধে পোষণ ক্রিয়ার বৃদ্ধি করিলে, অসঙ্গত পোষণের ফল অর্ব্বুদাদি শোষিত হইতে পারে।

৭। তড়িতের রাসায়নিক ক্রিয়াদ্বারা ধমন্যর্ব্বুদমধ্যস্থ রক্ত সংযত, মূত্রাশয়মধ্যস্থ অশ্মরী দ্রব এবং শরীরে প্রবিষ্ট ধাতব বিষ নির্গত করা যাইতে পারে।

পূর্ব্বোক্ত বিবিধ প্রকারের তড়িৎ-প্রবাহ বিবিধ প্রণালীতে প্রয়োগ করা যায়, এ স্থলে সেই সকল প্রণালী ও তাহাদের প্রয়োগাদির বিষয় সংক্ষেপে বর্ণন করা যাইতেছে;—

১। ঘর্ষণোদ্ভূত তড়িৎ।—ইহা ত্রিবিধরূপে প্রয়োজিত হয়;—(ক) তড়িৎ-নিয়োগ বা তড়িৎ-স্নান; (খ) অগ্নিস্ফুলিঙ্গ দ্বারা প্রয়োগ; (গ) লেডেন্ জার্ দ্বারা প্রয়োগ।

(ক) তড়িৎ-স্নান। রোগীকে ভূমি হইতে ৬ হইতে ১২ ইঞ্চ্ উচ্চ তড়িৎ-অপরিচালক কাচ-পদবিশিষ্ট চৌকীর উপর দণ্ডায়মান করাইবে বা বসাইবে। পরে, রোগীকে যন্ত্রের পজিটিভ্ অথবা নেগেটিভ্ পরিচালক-সংলগ্ন শৃঙ্খল ধরাইবে, অপর, পরিচালক-সংযুক্ত শৃঙ্খল ভূমিসংলগ্ন করিবে। এক্ষণে যন্ত্র চালিত করিলে রোগী যে মেরু (ধারক বা জনক) সংলগ্ন শৃঙ্খল ধরিয়া থাকিবে, সেই প্রকারের তড়িৎ দ্বারা স্নাত বা পরিপূর্ণ হইবে।

(খ) স্ফুলিঙ্গ দ্বারা তড়িৎ-প্রয়োগ। পূর্ব্বোক্ত প্রকারে রোগীকে তড়িৎদ্বারা স্নাত করাইবে। অনন্তর ভূমিসংস্পর্শে দাঁড়াইয়া যদি রোগীর শরীরের কোন স্থানের সন্নিকটে হস্ত আনয়ন করা যায়, অথবা, যদি তড়িৎ-অপরিচালক কাচ হাতল-বিশিষ্ট ভূমিসংলগ্ন শৃঙ্খলযুক্ত ধাতব পরিচালক গাত্র-সন্নিধানে ধরা যায়, তাহা হইলে রোগীর শরীরস্থ তড়িৎ, ভিন্নস্বভাব তড়িৎসংমিশ্রণে স্ফুলিঙ্গ উৎপাদন করে। গাত্রের যে স্থানে স্ফুলিঙ্গ উৎপাদিত হয়, যে স্থানে তীব্র বিদ্ধনবৎ বেদনা অনুভূত হয়, পরে সেই স্থান আরক্তিম হয় ও তথায় দাগ হয়।

(গ) লেডেন্-জার দ্বারা তড়িৎ-প্রয়োগ। লেডেন্-জার্ নামক বোতল মধ্যে সংগৃহীত ও ঘনীভূত তড়িৎ শরীরের যথাস্থানে প্রয়োজিত হয়।

পূর্ব্বোক্ত বিবিধ প্রকারে, শরীরের যে কোন স্থানে, বহুবিধ পীড়ায় তড়িৎ বিশেষ ফলপ্রদরূপে প্রয়োজিত হয়। স্নায়ু-বিকার, স্নায়ু-দৌর্ব্বল্য, বহুকালস্থায়ী স্নায়ু-শূল, পুরাতন বাত ও বিবিধ স্নায়বীয় ক্রিয়াবিকারে পৃষ্ঠবংশে বা রোগস্থানে পজিটিভ্ মেরু দ্বারা ঘর্ষণোৎপাদিত তড়িৎ স্নান বা স্ফুলিঙ্গ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। কোরিয়া রোগে অন্যান্য প্রকার তড়িৎ প্রয়োগ অপেক্ষা ইহা শ্রেষ্ঠ। পুরাতন থাইসিস্ রোগের প্রথমাবস্থায়, বিশেষতঃ রোগ টিউবার্কল্-বিহীন হইলে, রোগীর বক্ষে ও পৃষ্ঠে এই স্ফুলিঙ্গ প্রয়োগ করিলে, সময়ে সময়ে আশ্চর্য্য উপকার দর্শে; ইহা দ্বারা শরীরের পুষ্টি ও বল বৃদ্ধি হয়।

১। রাসায়নিক তড়িৎ। গ্যাল্ভানিক্ ইলেক্ট্রিসিটি তিন প্রকারে ব্যবহৃত হয়;—(ক) রুগ্নাংশে স্থানিক প্রয়োগ; (খ) স্নায়ুমূল বা স্নায়ুকেন্দ্রদ্বারা প্রয়োগ [সেণ্ট্র্যাল্ বা কেন্দ্রিক গ্যাল্ভানিজ্‌ম্]; (গ) গ্রীবাদেশীয় সমবেদক স্নায়ু (সার্ভাইক্যাল্ সিম্প্যাথেটিক্) দ্বারা প্রয়োগ।

(ক) রাসায়নিক তড়িতের স্থানিক প্রয়োগ। নিম্নলিখিত স্থলে রাসায়নিক তড়িতের স্থানিক প্রয়োগ হয়;—(১) পক্ষাঘাত রোগে অবসন্নাঙ্গে, সাক্ষাৎরূপে পেশীতে, অথবা পরম্পরিতরূপে যে স্নায়ুদ্বারা সেই সকল পেশী পরিপোষিত হয়, সেই স্নায়ুতে তড়িৎ প্রয়োগ; (২) পেশী-বাতগ্রস্ত স্থানে, যথা,—লাম্বেগো, টর্টিকোলিস্; (৩) স্নায়ু-শূল-গ্রস্ত স্নায়ুতে, যথা,—সায়েটিকা, সুপ্রাঅবিট্যাল্ (চক্ষু-উর্দ্ধ) স্নায়ু-শূল ইত্যাদি; (৪) ক্রিয়া-বিকার-গ্রস্ত বিবিধ যন্ত্রে, যথা,—জরায়ু, মূত্রাশয়, সরলান্ত্র, গলনলী, নাসিকা, কর্ণ, যকৃৎ ইত্যাদি।

চারি প্রণালীতে রাসায়নিক তড়িৎ প্রয়োজিত হয়। যথা,—

১। শরীরের যে স্থলে বা যে অংশে তড়িৎ-প্রয়োগ করিতে হইবে, ফলক-মেরুদ্বয় এরূপে স্থাপন করিবে যে, সেই অংশ মাত্র সাক্ষাৎসম্বন্ধে তড়িৎপ্রবাহের অন্তর্গত হয় ও প্রবাহ যথাক্ষণ অবিরাম-গতি প্রবাহিত হয়; ইহাকে ষ্টেবাইল্, স্থির বা স্থায়ী (গ্যাল্ভানিজেশন্) রাসায়নিক তড়িৎ-প্রয়োগ বলে। এই প্রকারে প্রয়োজিত তড়িৎ অবসাদক, রক্তসংস্কারক ও পরিবর্ত্তক। ইহার উত্তেজনকর ক্রিয়া নিম্নলিখিত প্রকারে তড়িৎ-প্রয়োগের ক্রিয়া অপেক্ষা স্বল্প।

২। এই প্রকারে তড়িৎ প্রয়োগ করিতে হইলে এক মেরুসংযুক্ত প্যাড্ নামক স্পঞ্জ্ বা চর্ম্মাবৃত ধাতব ফলক গ্রীবা পশ্চাৎ, পাকাশয়প্রদেশ প্রভৃতি অন্য স্থানে, এবং অপর প্যাড্ অভি-লষিত স্থানে স্থাপন করিয়া আস্তে আস্তে ঊর্দ্ধে নিম্নে সরাইয়া সরাইয়া প্রয়োগ করিবে; ইহাকে লেবাইল্ গ্যাল্ভানিজেশন্ বলে। ইহা প্রথমোক্ত প্রকার প্রয়োগরূপ অপেক্ষা অধিকতর উত্তেজক; কারণ, যদিও শরীরে প্রবাহের গতি অবিরাম, তথাপি ভিন্ন ভিন্ন স্থান ক্রমান্বয়ে তড়িতের ক্রিয়াগত হয়, এতন্নিবন্ধন প্রবাহ প্রকৃত পক্ষে সবিরাম হইয়া থাকে।

৩। সবিরাম তড়িৎ। এই প্রকারে তড়িৎ প্রয়োগ করিতে হইলে তড়িৎ-প্রবাহ ভঙ্গ করিতে হয়। প্রবাহ দুই প্রকারে ভঙ্গ করা যায়; যথা—"ডিস্ক্" উঠাইয়া লইয়া পুনঃপ্রয়োগ,

অথবা, প্রবাহ ভঙ্গ করা যায় এরূপ কৌশল-যুক্ত ব্যাটারির প্রবাহভঙ্গকারী "বাটন্" চাপিয়া প্রবাহ বিচ্ছিন্ন করণ। তড়িৎপ্রবাহের পূর্ণ উত্তেজনা প্রকাশ করণ অভিপ্রেত হইলে, এবং প্রধানতঃ রোগনির্ণয়ার্থ, সবিচ্ছেদ তড়িৎপ্রবাহ ব্যবহৃত হয়। কি প্রকারে এই তড়িৎপ্রবাহ দ্বারা রোগনির্ণয়ে সহায়তা হয়, তাহা পরে বর্ণিত হইবে। পক্ষাঘাত রোগে পেশীয় সঙ্কোচ উদ্রিক্ত করিবার নিমিত্ত সবিরাম তড়িৎ ব্যবহার করা যায়। মস্তক, গ্রীবাদেশ প্রভৃতি স্থানে সাবধানে প্রয়োজ্য; কারণ, এ সকল স্থানে প্রয়োগ করিলে বিবমিষা, শিরোঘূর্ণন, মূর্চ্ছা আদি উপস্থিত হইবার সম্ভাবনা।

৪। পরিবর্ত্তিত প্রবাহ। ব্যাটারি এরূপ উপায় ও কৌশলসম্পন্ন যে, ইচ্ছাক্রমে তৎসাহায্যে ভিন্ন ভিন্ন মেরুর স্বভাব পরিবর্ত্তিত করা যায়; অর্থাৎ প্রয়োজনমতে অবিলম্বে পজিটিভ্ সীমায় নেগেটিভ্ ও নেগেটিভ্ স্থানে পজিটিভ্ মেরু করা যায়। তড়িতের এই প্রয়োগরূপ সর্ব্বাপেক্ষা উত্তেজক। ইহা কোন কোন প্রকার স্নায়বীয় বধিরতায়, ঘ্রাণশক্তির রাহিত্যে ও কখন কখন পক্ষাঘাত রোগে ব্যবহৃত হয়।

(খ) স্নায়ুমূলীয় গ্যাল্ভানিজেশন্ বা মস্তিষ্ক ও কশেরুকা-মজ্জায় রাসায়নিক তড়িৎ প্রয়োগ। মস্তক ও কশেরুকা-মজ্জায় তড়িতের ক্রিয়া দর্শাইতে হইলে এইরূপে প্রয়োগ করা যায়, ও ইহা অনিদ্রা, শিরঃপীড়া, স্নায়বীয় অবসন্নতা বা উগ্রতা আদি রোগে ব্যবহৃত হয়। ইহা নিম্নলিখিত প্রকারে প্রয়োজিত হয়;—একটি প্যাড্ পৃষ্ঠবংশের নিম্নাংশে স্থাপন করিবে, অপরটি (বৃহদাকার ডিস্ক্-সংযুক্ত) ক্রমান্বয়ে মস্তকে, মস্তকোর্দ্ধপ্রদেশে, পরে হনু ও কর্ণের মধ্যবর্ত্তী স্থানে এবং বৃহৎ রক্তপ্রণালী ও স্নায়ুসকলের গতির অনুসরণে ও অবশেষে গ্রীবাদেশস্থ, পৃষ্ঠদেশস্থ ও কটিদেশস্থ পৃষ্ঠবংশাস্থির ভিন্ন ভিন্ন স্থানে স্থাপন করিয়া প্রবাহ প্রয়োগ করিবে। মস্তকে ও গ্রীবাদেশে প্রয়োজ্য তড়িৎ ক্ষীণবল হওয়া আবশ্যক। ক্রমশঃ তড়িতের বল বৃদ্ধি করিবে (৪ বা ৫ মিলিঅম্পিয়ারের অধিক না হয়), ও ক্রমশঃ হ্রাস করিয়া আনিবে। মস্তকে প্রয়োগকাল ১।২ মিনিটের অনধিক, এবং গ্রীবাদেশে ৪।৫ মিনিট্ কাল প্রয়োজ্য; শিরোঘূর্ণন বা মূর্চ্ছার লক্ষণ প্রকাশ পাইলে একেবারে তড়িৎপ্রয়োগ বন্ধ রাখিবে। পৃষ্ঠবংশের উপর যে তড়িৎ প্রয়োগ করা যায়, তাহা নিতান্ত হীনবল হওয়া উচিত নহে, ও মস্তক হইতে যত দূরতর স্থানে প্রয়োগ করা যায়, প্রবাহ ততই প্রবলতর করিবে। এ স্থলে সচরাচর ১০ মিনিট্ কাল ৫ হইতে ১৫ মিলিঃ পর্য্যন্ত তড়িৎ প্রয়োগ করা যায়।

(গ) সমবেদক স্নায়ুতে রাসায়নিক তড়িৎ প্রয়োগ। মস্তিষ্কের বা অন্যান্য স্থানের রক্তসঞ্চলন-বৈলক্ষণ্য হইলে, এবং প্রত্যাবৃত্ত-উগ্রতা-জনিত নিউমোগ্যাষ্ট্রিকের ক্রিয়া-বিকার প্রকাশ পাইলে ইহা ব্যবহার্য্য। বৃহৎ এক প্যাড্ নিম্ন গ্রীবাদেশীয় (সার্ভাইক্যাল্) ও উর্দ্ধ পৃষ্ঠদেশীয় (ডর্স্যাল্) কশেরুকাস্থিতে, অথবা, সম্মুখ বক্ষাস্থির উর্দ্ধভাগে, এবং শুণ্ডাকার প্রান্তবিশিষ্ট অপর মেরু প্রথমে এক দিকের, পরে অপর দিকের হনু ও কর্ণমধ্যস্থ খাতে স্থাপন করিয়া তড়িৎ প্রয়োগ করিবে। প্রবাহ ক্ষীণ হওয়া আবশ্যক, ক্রমশঃ ৩।৪ মিলিঃ পর্য্যন্ত বল বৃদ্ধি করিবে ও পরে ক্রমশঃ হ্রাস করিবে। প্রত্যেক দিকে ১ হইতে ৩ মিনিট্ কালের অধিক প্রয়োগ করিবে না, এবং শিরো-ঘূর্ণন, মানসিক বৈলক্ষণ্য, শিরঃপীড়া বা বিবমিষা প্রকাশ পাইলে তৎক্ষণাৎ প্রবাহ বন্ধ করিবে। তড়িতের অপরাপর প্রকার প্রয়োগরূপের সঙ্গে ইহা ব্যবহৃত হয়, মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য বা রক্তাল্পতা, বিমর্ষোন্মাদ বা স্নায়বীয় অবসন্নতা ভিন্ন এই প্রয়োগরূপ কচিৎ একক ব্যবহৃত হয়।

মেরুভেদে ক্রিয়ার তারতম্য। রাসায়নিক তড়িৎপ্রবাহের নেগেটিভ্ মেরু অধিকতর উত্তে-জনকর, বেদনাজনক ও শিথিলতাকারক; পজিটিভ্ মেরু অপেক্ষাকৃত অবসাদক ও বেদনা-নিবারক। ষ্টেবাইল্ প্রবাহ স্নায়ু-শূল, ক্যান্সার, লোকোমোটর য়্যাটাক্সি প্রভৃতি রোগে বেদনা

নিবারণার্থ প্রয়োজিত হয়। এতদ্ভিন্ন, পজিটিভ্ মেরুদ্বারা রক্ত সংযমন হয়, এ বিধায় ইহা য়্যানিউরিজ্‌ম্, নীভাই প্রভৃতিতে উপকারক।

অপর, চর্ম্মের নিম্নস্থ পেশী ও স্নায়ু আদিতে ইলেকৃট্রিসিটি প্রয়োগ করণার্থ. তড়িৎ-যন্ত্রের উভয় কেন্দ্রের সহিত তীক্ষ্ণ লৌহশলাকা সংযোগ করিয়া. ঐ শলাকা দ্বারা চর্ম্ম ভেদ করণানন্তর অভিলষিত পেশী আদিতে প্রয়োগ করা যায়। এই প্রকরণকে ইলেক্ট্রোপাঙ্ক্‌চার্ কহে।

আময়িক প্রয়োগ। পক্ষাঘাত রোগের চিকিৎসার্থ এবং পক্ষাঘাত-রোগ-নির্ণয়ার্থ তড়িৎ ব্যবহৃত হয়। পক্ষাঘাত রোগে তড়িৎ প্রয়োগ করিতে হইলে, প্রয়োগ-প্রণালী সম্বন্ধে নিম্নলিখিত নিয়মগুলির প্রতি দৃষ্টি রাখিবে ;—

(১) দেখিবে ব্যাটারি সুচারুরূপে কার্য্য করে কি না ; তার ও প্রয়োগ-মেরু ব্যাটারির সহিত সংলগ্ন করিবে ; প্রয়োগ-মেরু আর্দ্র করিয়া লইবে ; যে কয়টি কোষ আবশ্যক, সংযোগ করিবে ; দেখিবে সমুদয় যন্ত্রটি সুশৃঙ্খলে আছে কি না ; পরে রোগীকে প্রবাহ দিবার পূর্ব্বে আপন দেহে পরীক্ষা করিয়া লইবে।

(২) রোগীর চর্ম্ম সুপরিচালক করিয়া লইবে। তড়িৎ-প্রবাহ পেশী ও স্নায়ুতে কার্য্য করিতে পারে এজন্য যে স্থানে তড়িৎ-প্রয়োগ আবশ্যক সেই স্থানের চর্ম্ম আর্দ্র করিয়া লইবে ; কারণ শুষ্ক চর্ম্ম সাতিশয় তড়িদপরিচালক। চর্ম্ম উষ্ণ লবণাক্ত জলে ধৌত করিবে।

(৩) পরে প্রয়োগ-মেরু [ ইলেক্‌ট্রোড্‌স্ ] সংলগ্ন করিবে। অবিরাম প্রবাহ প্রয়োগ করিতে হইলে "পোলার্" বা মেরু সম্বন্ধীয় প্রণালী অবলম্বন করিবে ; যথা,—এক প্রয়োগ-মেরু দূরবর্ত্তী স্থানে, ও অপর মেরু অভিলষিত পেশী বা স্নায়ু-স্কন্ধের উপর স্থাপন করিবে। এ প্রণালী দ্বারা মেরুদ্বয়ের ক্রিয়ার বিভিন্নতা স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় ; ইহা রোগ-নির্ণয় পক্ষে বিশেষ সহায়তা করে।

ফের‍্যাডিক্ বা সবিরাম প্রবাহ রোগ-নির্ণয়ার্থ বিশেষ উপযোগী। রোগ-চিকিৎসার্থ ফের‍্যাডিক্ প্রবাহের মেরুদ্বয় পেশীর উপর পরস্পরে স্বল্প ব্যবধানে স্থাপন করিবে। পরস্পর অধিক দূরে স্থাপন করিলে অপেক্ষাকৃত অধিক যন্ত্রণা হয়।

পক্ষাঘাত-রোগ-নির্ণায়ক রূপে তড়িৎ ব্যবহার করিলে পেশীর উপর তড়িতের প্রতিক্রিয়া এবং গতিবিধায়ক স্নায়ুর উপর তড়িতের প্রতিক্রিয়া প্রভেদ করিবে ; এবং নিম্নলিখিত বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখিবে ;—

১। পক্ষাঘাতগ্রস্ত পেশীর সঙ্কোচ উৎপাদনার্থ প্রবাহের কত ন্যূন মাত্রা বা বল আবশ্যক, অপর দিকের সেই পেশী বা অন্য কোন সুস্থ পেশীর সঙ্কোচনকারী তড়িৎ-শক্তির সহিত তুলনা করিবে।

২। মেরু সম্বন্ধীয় প্রতিক্রিয়ার ( পোলার্ রিয়্যাক্‌শন্ ) নিয়ম।

৩। পেশীয় সঙ্কোচের স্বভাব, দ্রুতত্ব, স্থায়িত্ব ইত্যাদি।

৪। প্রবল তড়িৎ-প্রবাহ দ্বারা কি পরিমাণে পেশীর বল উৎপাদিত হইতে পারে।

এই চারিটি বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখিলে পক্ষাঘাত রোগের স্বভাব ও কারণাদি নির্ণয় করা যায়।

পীড়িতাবস্থায় শারীর-বিধানে তড়িৎজনিত ক্রিয়ার কি পরিবর্ত্তন ঘটে ও পক্ষাঘাতগ্রস্ত পেশী ও স্নায়ুর তড়িৎসম্বন্ধীয় অবস্থা কিরূপ, তাহা সম্যক্ বুঝিতে হইলে সুস্থ দেহে পেশী ও স্নায়ুর উপর তড়িতের ক্রিয়া স্মরণ থাকা আবশ্যক। এ কারণ, এ স্থলে তড়িতের ক্রিয়ার বিষয় সংক্ষেপে পুনরুল্লেখ করা যাইতেছে।

যে মুহূর্ত্তে তড়িৎপ্রবাহের বলের কোন প্রকারে পরিবর্ত্তন হয়, অর্থাৎ যেই ক্ষণে প্রবাহ উৎপন্ন বা ভঙ্গ করা যায়, বা প্রবাহের বলের হ্রাস বা বৃদ্ধি করা যায়, কেবল সেই মুহূর্ত্তেই পেশীয় সঙ্কোচ উৎপাদিত হয়।

সুস্থাবস্থায় যে পেশীয় আকুঞ্চন হয়, তাহা ক্ষণস্থায়ী, তীব্র ও সহসা-উৎপন্ন ; এবং সঞ্চালন-বিধায়ক স্নায়ু ও পেশীয় সূত্র সাক্ষাৎরূপে (অর্থাৎ পেশীর সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ুর উপর প্রয়োগ-মেরু স্থাপন না করিয়া পেশীর উপর স্থাপন করিয়া তড়িৎপ্রবাহ দ্বারা) উত্তেজিত করিলে উভয় স্থলেই সমান ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

পীড়া বশতঃ স্নায়ুর সীমান্ত সকল (নার্ভ্-এণ্ডিঙ্গ্স্) বিনষ্ট হইলে বা কুরারি দ্বারা কৃত্রিম উপায়ে উহাদিগকে অবসন্ন করিলে, তড়িতের পূর্ব্বোক্ত ক্রিয়ার বিশেষ বৈলক্ষণ্য দৃষ্ট হয়। এক্ষণে ঘন ঘন সবিরাম প্রবাহ (যথা—ফেরাডিক্) দ্বারা পেশীকে সাক্ষাৎ সম্বন্ধে উত্তেজিত করিলে আর পেশীর সঙ্কোচ উৎপন্ন হয় না। যদি প্রযুক্ত অবিরাম প্রবাহ ধীরে ধীরে বিচ্ছিন্ন করা যায়, অর্থাৎ যদি অবিরাম প্রবাহ মুহু বিরামযুক্ত করা যায়, তাহা হইলে পেশীয় সঙ্কোচের স্বভাব পরিবর্ত্তিত হয়, এবং পৈশিক আকুঞ্চন ক্ষণস্থায়ী, তীব্র ও সহসা-উৎপন্ন না হইয়া, মৃদুগতি, দীর্ঘকাল স্থায়ী ও ধনুষ্টঙ্কারের স্বভাবযুক্ত হয়। পোলার্ রিয়্যাক্শন্ জনিত ফলের বিশেষ পরিবর্ত্তন ঘটে। ইহা পরে বর্ণিত হইবে।

দেখা গেল যে, প্রবাহের বলের পরিবর্ত্তন হইলেই পেশীসকল ও সঞ্চালক স্নায়ুর ক্রিয়া উত্তেজিত হয়, এহেতু ইহা স্পষ্ট উপলব্ধি হয়, যে ;—

১। সবিরাম বা ফেরাডিক্ প্রবাহ প্রয়োজিত হইলে প্রবাহের প্রত্যেক ভঙ্গে পেশীয় সঙ্কোচ উপস্থিত হয়, এবং এরূপ তড়িৎ-প্রবাহে এত শীঘ্র শীঘ্র প্রবাহ ভঙ্গ হয় যে, পেশী অবিরাম সঙ্কুচিত হইতেছে বা পেশী ধনুষ্টঙ্কার-অবস্থাপন্ন হইয়াছে বলিয়া বোধ হয়। কারণ, এই সবিরাম প্রবাহে প্রতি প্রবাহ-ভঙ্গের সঙ্গে সঙ্গে প্রবাহের বলের ব্যতিক্রম ঘটে। প্রবাহের বল অনুসারে, সবিরাম প্রবাহে উৎপন্ন পেশীয় সঙ্কোচের বলেরও তারতম্য হইয়া থাকে। অত্যন্ত ক্ষণ-প্রবাহ দ্বারা একেবারেই সঙ্কোচ উৎপন্ন হয় না।

২। অবিরাম প্রবাহ প্রয়োগ করিলে, যে পর্য্যন্ত প্রবাহের বল সমান থাকে, অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত না প্রবাহ ভঙ্গ বা আরম্ভ হয়, অথবা, প্রবাহের বলের সহসা কোন বৈচিত্র্য না হয়, সে পর্য্যন্ত পেশীয় সঙ্কোচের উদ্ভব হয় না। অপর, অবিরাম প্রবাহের একটি বিশেষ ধর্ম্ম এই যে, মেরু-দ্বয়ের পরস্পরের অবস্থানভেদে ও প্রবাহের বলের তারতম্যভেদে ইহার ক্রিয়া-ভেদ হয়।

পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে, তাড়িৎ-প্রবাহের দুইটি মেরু আছে। একটি পজিটিভ্ মেরু, ইহাকে য়্যানোড্ বলে, ও এই পথে প্রবাহ ব্যাটারি হইতে (উর্দ্ধাভিমুখে) বহির্গমন করে। অপরটি নেগেটিভ্ মেরু ; এই পথ দিয়া প্রবাহ ব্যাটারিতে প্রত্যাবর্ত্তন করে, ইহাকে ক্যাথোড্ বলে ; এবং কেবল প্রবাহ আরম্ভে ও ভঙ্গে পেশীর সঙ্কোচ উৎপন্ন হয় বলিয়া পেশীয় সঙ্কোচ চারি প্রকার মাত্র হইতে পারে। যথা ;—

(ক) যদি নেগেটিভ্ মেরু পেশী বা সঞ্চলন বিধায়ক স্নায়ুর উপর স্থাপিত হয়, এবং পজিটিভ্ মেরু কোন দূরবর্ত্তী স্থানে সংলগ্ন করা যায় ;—

১। প্রবাহ বন্ধে (ক্লোজিঙ্গ্) যে সঙ্কোচ হয় ; ইহাকে ক্যাথোড্যাল্ ক্লোজিঙ্গ্ কণ্ট্র্যাক্শন্ বলে। চিহ্ন KCC.

২। প্রবাহ আরম্ভে (ব্রেকিঙ্গ্ বা ওপ্নিঙ্গ্) যে সঙ্কোচ হয় ; ইহাকে ক্যাথোড্যাল্ ওপ্নিঙ্গ্ কণ্ট্র্যাক্শন্ বা KOC. বলে।

(খ) যদি পজিটিভ্ মেরু পেশী বা সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ুর উপর, এবং নেগেটিভ্ কোন দূরবর্ত্তী স্থানে স্থাপিত হয় ;—

৩। প্রবাহ বন্ধে (ক্লোজিঙ্গ্) যে সঙ্কোচ হয় = য়্যানোড্যাল্ ক্লোজিঙ্গ্ কণ্ট্র্যাক্শন্ ACC.

৪। প্রবাহ আরম্ভে যে সঙ্কোচ হয় = য়্যানোড্যাল্ ওপ্নিঙ্গ্ কণ্ট্র্যাক্শন্ AOC.

সুস্থাবস্থায় ইহারা নিম্নলিখিত নির্দ্দিষ্ট নিয়মে প্রকাশ পায় ;—

১। KCC.
২। ACC.
৩। AOC.
৪। KOC.

পক্ষাঘাত রোগে তড়িৎ ক্রিয়ার প্রকারগত (কোয়ালিটেটিভ্) ও পরিমাণগত পরিবর্ত্তন ঘটে। যদি অবসন্ন পেশীর কশেরুকা-মজ্জার পরিপোষক স্নায়ু-কোষের (নিউক্লিয়াস্) ঊর্দ্ধে পক্ষাঘাত-উৎপাদক বিকার অবস্থিত হয়, তাহা হইলে পেশীর তড়িৎ-প্রতিক্রিয়া স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিতে পারে, অথবা, উহার শুদ্ধ বলের পরিবর্ত্তন হয় (প্রতিক্রিয়ার বলের হ্রাস বা বৃদ্ধি হইতে পারে। মেরু-প্রতিক্রিয়া, পেশীয় সঙ্কোচ, পেশীয় স্নায়ুর উত্তেজনা-জনিত ফল অবিকৃত থাকে)। এ সকল স্থলে পক্ষাঘাত রোগ নির্ণয়ার্থ তড়িৎদ্বারা বিশেষ কোন সাহায্য প্রাপ্ত হওয়া যায় না।

যদি বিকার দ্বারা পরিপোষক-স্নায়ু-কোষ সহসা ধ্বংস প্রাপ্ত হয়, অথবা, যদি স্নায়ু-স্কন্ধ এই রূপ বিকৃত হয় যে, পরিপোষণকারী স্নায়ুকোষের ক্রিয়া এককালে সহসা অবরুদ্ধ হয় (যথা—কোন কোন প্রকার পেরিফ্র্যাল্ অর্থাৎ স্নায়ুমূল হইতে দূরবর্ত্তী স্নায়ু বিধানের বিকার-জনিত পক্ষাঘাত), তাহা হইলে অবসন্ন পেশীতে তড়িৎ প্রয়োগ করিলে, তড়িতের স্বাভাবিক ক্রিয়ার প্রকৃতি, বল ও নিয়মাদি সম্বন্ধে বিশেষ পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয়। এই সকল পরিবর্ত্তনকে রিয়্যাক্‌শন্ অব্ ডিজেনারেশন্, অপগম বা বিকার-প্রতিক্রিয়া বলে।

তড়িৎজনিত স্বাভাবিক অবস্থা। যে সকল মাস্তিষ্কের বা কশেরুকা-মাজ্জেয় পক্ষাঘাত রোগে রোগোৎপাদক বিকার, পোষণকারী স্নায়ুকোষের ঊর্দ্ধভাগে বর্ত্তমান থাকে, সেই সকল রোগের প্রথম অবস্থায়, অবসন্ন পেশীর তড়িৎপ্রয়োগজনিত অবস্থা স্বাভাবিক বা সুস্থ অবস্থায় থাকে। কিছুকাল পরে যখন পেশীর হ্রাস হইতে আরম্ভ হয়, তখন তড়িৎক্রিয়ারও হ্রাস লক্ষিত হয়। ক্রিয়া বিকার-জনিত পক্ষাঘাত রোগে পেশীর তড়িৎ সম্বন্ধীয় অবস্থা স্বাভাবিক থাকে। এ ভিন্ন, স্নায়ুপ্রান্ত পক্ষাঘাত (পেরিফেরাল্ প্যারালিসিস্) রোগে যে স্থলে সত্বর পেশীর হ্রাস লক্ষিত হয় না, সে স্থলেও পেশীর স্বাভাবিক তড়িত-অবস্থার ব্যতিক্রম ঘটে না।

যে সকল মাস্তিষ্কের বা কশেরুকা-মাজ্জেয় পক্ষাঘাত রোগে পেশীর ক্রমশঃ শীর্ণতা উপস্থিত হয়, সেই সকল স্থলে পেশীর শীর্ণতার পরিমাণ অনুসারে উহার তড়িৎ-প্রতিক্রিয়ার হ্রাস হয়, অর্থাৎ পেশীয় সঙ্কোচন উৎপাদনার্থ প্রবলতর তড়িৎ-প্রবাহের প্রয়োজন হয়। পুরাতন পক্ষাঘাত রোগে, শেষাবস্থায়, অবসন্ন পেশীর তড়িৎ সঙ্কোচ আদৌ প্রকাশ না পাইতে পারে।

অপর, তড়িৎ-অবস্থা বৃদ্ধি পাইতে পারে, অর্থাৎ পেশীর সুস্থাবস্থায় সঙ্কোচার্থ যে পরিমাণ প্রবাহের বল আবশ্যক, তদপেক্ষা ক্ষীণতর প্রবাহদ্বারা পেশী কুঞ্চিত হয়; কিন্তু এ অবস্থায় সঙ্কোচের স্বভাব, মেরু-প্রতিক্রিয়া আদি অবিকৃত থাকে। পেশীর এই অবস্থা অতি বিরল। অর্দ্ধাঙ্গ পক্ষাঘাত রোগে কোন কোন স্থলে প্রথম অবস্থায় ও কশেরুকা-মজ্জার পক্ষাঘাত রোগে কোন কোন স্থলে, তড়িৎ-অবস্থার বৃদ্ধি লক্ষিত হয়।

রিয়্যাক্‌শন্ অব্ ডিজেনারেশন্, অপগম বা বিকার-প্রতিক্রিয়া। যে সকল স্থলে বিকারবশতঃ পেশীর পরিপোষণকারী স্নায়ুমূল ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়, বা স্নায়ুস্কন্ধ এককালে নষ্ট বা বিষম ক্ষতিগ্রস্ত হয়, সে সকল স্থলে তড়িৎ-প্রতিক্রিয়ার পারিমাণিক ও স্বভাব সম্বন্ধীয় বিশেষ পরিবর্ত্তন ঘটে। যথা,—

১। স্নায়ুর বিকারের সঙ্গে সঙ্গে প্রবাহ (গ্যাল্‌ভানিক্ ও ফেরাডিক্) জনিত স্নায়ুর তাড়িৎ-উত্তেজনার হ্রাস হয় এবং প্রায় এক পক্ষ পরে উত্তেজনার এককালে লোপ হয়।

২। পেশীতে সাক্ষাৎ সম্বন্ধে ফেরাডিক্ প্রবাহ প্রয়োগ করিলে পেশীয় সঙ্কোচ উপস্থিত

হয় না; কারণ, পেশীর সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু-প্রান্ত সকল নষ্ট হয়, ও পেশী-সূত্র ক্ষণস্থায়ী বা সবিরাম প্রবাহদ্বারা উত্তেজিত হয় না।

৩। প্রথম দিন দশেক পেশীতে গ্যাল্‌ভানিক্ উত্তেজনা প্রয়োগ করিলে সঙ্কোচন হ্রাস হয়; পরে, মৃদু-বিরাম-সংযুক্ত গ্যাল্‌ভানিক্ প্রবাহদ্বারা পেশীর উগ্রতা বৃদ্ধি পায়; ইহা ভিন্ন—

৪। তড়িতের ধর্ম্মসম্বন্ধীয় নিম্নলিখিত পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয়;—

"মেরু-প্রতিক্রিয়া"র অনুক্রম পরিবর্ত্তিত হয়, ক্যাথোডের স্থানে য়্যানোড্ হয়, সুতরাং নিম্নলিখিত নিয়মে "মেরু প্রতিক্রিয়া" প্রকাশ পায়;—

| | | |
|---|---|---|
| ১। KCC | পরিবর্ত্তে | ১। ACC |
| ২। ACC | | ২। KCC |
| ৩। AOC | | ৩। KOC |
| ৪। KOC | | ৪। AOC |

৫। পেশীয় সঙ্কোচের স্বভাব পরিবর্ত্তিত হয়; ক্ষণস্থায়ী, তীব্র, সহসা-উৎপন্ন অকুঞ্চনের পরিবর্ত্তে, ক্ষীণ প্রবাহজনিত হইলেও, সঙ্কোচ দীর্ঘকাল স্থায়ী, ক্রমশঃ প্রকাশ্য, ও ধনুষ্টঙ্কারের স্বভাবযুক্ত হইবার বশবর্ত্তী হয়।

নিম্নলিখিত স্থলে "বিকার-প্রতিক্রিয়া" (রিয়্যাক্‌শন্ অব্ ডিজেনারেশন্) লক্ষিত হয়;—সমুদয় প্রবল স্নায়ু-অন্ত সম্বন্ধীয় (পেরিফেরাল্) বা বাহ্য পক্ষাঘাত রোগে, এবং যে সকল স্থলে স্নায়ু-কোষ (নিউক্লিয়াই) সত্বর ধ্বংস হয়, যথা—পোলিয়ো-মাইয়েলাইটিস্ য়্যান্টিরিয়র্ য়্যাকিউটা, এবং কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখশৃঙ্গ-য়্যান্টিরিয়র্ কর্ণিউ)-আক্রান্ত তরুণ মাইয়েলাইটিস্।

পক্ষাঘাত রোগে চিকিৎসার্থে তড়িৎ বিশেষ উপযোগী। কিন্তু পক্ষাঘাত রোগে কোন্ কোন্ স্থলে এই চিকিৎসা দ্বারা উপকার সম্ভব, তাহা নির্ণয় করিতে হইলে রোগ-উৎপাদক অবস্থা বা কারণ নির্দ্দেশ করা আবশ্যক। পক্ষাঘাত রোগকে তিন শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়;—১, মাস্তিষ্কেয় (সেরিব্রাল্), ইহা মস্তিষ্কের বিকার বশতঃ উৎপন্ন হয়; ২, কশেরুকা-মাজ্জেয় (স্পাইন্যাল্), ইহা পন্‌স্, মেড্যুলা ও কশেরুকা-মজ্জার বিকার-জনিত; এবং ৩, স্থানিক বা পেরিফেরাল্, ইহাতে কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখশৃঙ্গ (কর্ণিউয়া) হইতে স্নায়ু বাহির হইবার পর স্নায়ুরন্ধ্র বা স্নায়ুশাখা বিকারগ্রস্ত হয়।

১। মাস্তিষ্কেয় পক্ষাঘাত। ইহা সচরাচর চারিটি কারণে উৎপন্ন হয়;-

(ক) অর্ব্বুদাদি দ্বারা মস্তিষ্ক নিপীড়ন।

(খ) এমবোলিজম্ অর্থাৎ কোন দূরবর্ত্তী স্থানে নির্ম্মিত সংযত রক্ত (ক্লট্) শোণিত-স্রোতে প্রবাহিত হইয়া মস্তিষ্কের রক্ত-প্রণালীমধ্যে অবরোধ।

(গ) মাস্তিষ্কেয় ধমনীর আভ্যন্তরিক আবরণের প্রদাহ (এণ্ডাটারাইটিস্)।

(ঘ) থ্রম্বোসিস্ বা স্থানিক ক্লট্ নির্ম্মাণ।

প্রথম কারণে উদ্ভূত পক্ষাঘাত রোগে অর্থাৎ মস্তিষ্কে অর্ব্বুদের চাপ-জনিত পক্ষাঘাতে তড়িৎ দ্বারা কোন উপকার দর্শে না। দ্বিতীয় ও তৃতীয় কারণ উদ্ভূত রোগে, তরুণ লক্ষণাদির উপশম হইলে পর, তড়িৎ ব্যবস্থেয়। মস্তিষ্কমধ্যে রক্ত-নিঃসরণ বশতঃ অর্দ্ধাঙ্গ-পক্ষাঘাত হইলে, ৭।৮ মাস পর্য্যন্ত ইহা অপ্রয়োজ্য। যখন এমত নিশ্চিত হইবে যে, নিঃসৃত রক্ত সম্পূর্ণ শোষিত হইয়াছে এবং প্রদাহ সম্পূর্ণ তিরোহিত হইয়াছে, তখন ইহা ব্যবস্থা করিবে। যদি পেশী সকলের স্থায়ী আক্ষেপ থাকে, তবে ইলেক্‌ট্রিসিটি নিষিদ্ধ; কারণ, মস্তিষ্কে প্রদাহ বা কোমলত্ব থাকিলে এই আক্ষেপ তাহার প্রধান লক্ষণ। এ স্থলে ষ্টেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিক্ প্রবাহ ১—৩ মিলিঃ মাত্রায় (পূর্ব্ববর্ণিত

থাকে, তবে ইলেক্‌ট্রিসিটি নিষিদ্ধ; কারণ, মস্তিষ্কে প্রদাহ বা কোমলত্ব থাকিলে এই আক্ষেপ

তাহার প্রধান লক্ষণ। এ স্থলে ষ্টেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিক্ প্রবাহ ১—৩ মিলিঃ মাত্রায় (পূর্ব্ববর্ণিত কেন্দ্রীয় গ্যাল্‌ভানিজেশন্) উপকারক। চতুর্থ কারণজনিত পক্ষাঘাতে ক্ষীণ তড়িৎ-প্রবাহ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়; মধ্যে মধ্যে প্রবাহ বিরামযুক্ত হওয়া আবশ্যক।

২। বিবিধ কারণে ও বিবিধ প্রকার কশেরুকা-মাজ্জেয় পক্ষাঘাত হয়। এ সকল স্থলে তড়িৎ প্রয়োজ্য হইলে প্রবল প্রবাহ আবশ্যক; কারণ, পৃষ্ঠবংশদ্বারা কতক অংশে তড়িৎ-প্রবাহের প্রতিরোধ হয়। কশেরুকার উপর ১০ হইতে ২০ বা ৩০ মিলিঃ ষ্টেবাইল্ ও লেবাইল্ উভয় প্রকার তড়িৎ প্রয়োজ্য। সঙ্গে সঙ্গে পক্ষাঘাত-রোগ-গ্রস্ত স্থানে ক্যাথোড্ স্থাপন করিয়া ১০—১৫ মিলিঃ মাত্রায় সম্পূর্ণ লেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিজেশন্ প্রয়োগ করিবে। প্রয়োগকাল সর্ব্বসমেত ১০—২০ মিনিট্। তড়িৎ-তুলী দ্বারা রোগ-স্থানের উপর বা উহার চতুষ্পার্শ্বে চর্ম্মে শুষ্ক ফেরাডিজেশন্ বিধান করিলে উপকার হয়।

কশেরুকা-মজ্জায় আঘাত লাগিলে যে পক্ষাঘাত হয়, তাহা যদি কশেরুকা-মজ্জা সম্পূর্ণ সুস্থা-বস্থা প্রাপ্ত হইবার পরও থাকে, তবে তড়িৎ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। মজ্জা বিধান নষ্ট হইয়া পক্ষাঘাত হইলে তড়িৎ দ্বারা কোন ফলোদয় হয় না।

পক্ষাঘাত রোগ, মাস্তিষ্ক রোগজনিত কি কশেরুকা-মাজ্জেয় রোগসম্ভূত, তাহার নির্ণয় করণো-পায় এ স্থলে সংক্ষেপে বলা যাইতেছে। মাস্তিষ্ক রোগজনিত পক্ষাঘাত প্রায় পার্শ্বার্দ্ধাঙ্গ (হেমিপ্লিজিয়া) রূপে প্রকাশ পায়, কশেরুকা-মাজ্জেয় রোগজনিত হইলে অধোহর্দ্ধাঙ্গ (প্যারাপ্লিজিয়া) রূপ প্রাপ্ত হয়। এ ভিন্ন, মাস্তিষ্ক রোগ, বাত রোগ, অথবা পেশীসকলের দৈহিক নিকৃষ্টতা জনিত পক্ষাঘাত হইলে ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা অবশাঙ্গের পেশীসকল সঙ্কুচিত হয়, কিন্তু কশেরুকা-মাজ্জেয় রোগজনিত বা ব্যবহিত স্নায়ুরোগজনিত বা সীসধাতুজনিত পক্ষাঘাত হইলে পেশীসকল নিস্পন্দ থাকে।

পুরাতন মাইয়েলাইটিস্ রোগে, রোগ আংশিক হউক বা সম্পূর্ণ হউক, প্রত্যহ কশেরুকার উপর ৫ মিনিট্ করিয়া ২০ মিলিঃ মাত্রায় ষ্টেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিজ্‌ম্, এবং প্রত্যহ ৫ মিনিট্ কাল প্রত্যেক অঙ্গের অবসন্ন পেশীতে ও স্নায়ুতে ১০—১৫ মিলিঃ মাত্রায় লেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিজ্‌ম্ প্রয়োগ উপকারক।

অধোহর্দ্ধাঙ্গ পক্ষাঘাত রোগে মূত্রাশয় ও সরলান্ত্র অবসন্ন হইলে ইহা বিশেষ উপকারক। সরলান্ত্রে অপরিচালক পদার্থদ্বারা আবৃত যে মেরু ব্যবহৃত হয়, তাহা গুহ্যমধ্যে প্রবেশ করিবে, এবং পৃষ্ঠবংশের উপর এক প্যাড্ স্থাপন করিয়া ফেরাডিক্ প্রবাহ ব্যবস্থা করিবে, অথবা, মৃদু বিরামযুক্ত গ্যাল্‌ভানিক্ প্রবাহ বিধান করিবে। মূত্রাশয়ে তড়িৎ প্রয়োগ করিতে হইলে অপরি-চালক-পদার্থ-মণ্ডিত বুজীর ন্যায় মেরু মূত্রাশয়মধ্যে প্রবিষ্ট করাইবে, মূত্রাশয়ে কয়েক আউন্স্ ঈষৎ উষ্ণ জল প্রবিষ্ট করাইবে, যেন মূত্রাশয়ের কোন এক স্থানে মেরু সংলগ্ন না থাকে, এবং প্রবাহ সমগ্র মূত্রস্থলী ব্যাপিয়া কার্য্য করে। অনন্তর, ফেরাডিক্ বা বিরামযুক্ত গ্যাল্‌ভানিক্ প্রবাহ ৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ৫—১০ মিলিঃ মাত্রায় ব্যবহার্য্য; এ সকল স্থলে স্থানিক প্রয়োগের নিমিত্ত ক্যাথোড্ মেরু ব্যবহৃত হয়। মেনিঞ্জাইটিস্ রোগে মাইয়েলাইটিসের ন্যায় চিকিৎসা অবলম্বন করিবে; কিন্তু তৎসঙ্গে সঙ্গে পৃষ্ঠবংশের উভয় পার্শ্বের চর্ম্মে শুষ্ক ফেরাডিজেশন্ প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না চর্ম্ম আরক্তিম হয়। এরূপ প্রয়োগে, পরে, আঘাত-চিহ্ন উৎপাদিত হইতে পারে।

লোকোমোটর্ য়্যাট্যাক্সি রোগে তড়িৎ দ্বারা রোগের উপশম মাত্র আশা করা যায়। একটি মেরু কর্ণ-নিম্নপ্রদেশে স্থাপন করিয়া অপর মেরু পৃষ্ঠবংশের উপর ঊর্দ্ধে-নিম্নে সরাইয়া গ্যাল্‌ভানি-জ্‌ম্ প্রয়োগ করিতে আর্ব্ সাহেব অনুরোধ করেন। এ রোগের বিদ্যুৎবৎ বেদনার চিকিৎসার্থ বেদনা-স্থানে য়্যানোড্ এবং রোগগ্রস্ত স্নায়ুর মাজ্জেয়-মূলের উপর ক্যাথোড্ প্রয়োজিত হয়; ষ্টেবাইল্ প্রবাহ ৫—১৫ মিলিঃ মাত্রায় ৫ মিনিট্ কাল প্রয়োগ করিবে।

শৈশবীয় পক্ষাঘাত (ইন্‌ফ্যাণ্টাইল্ প্যারালিসিস্) রোগে গ্যাল্‌ভানো-ফেরাডিজেশন্ উপকারক; রোগ-স্থানের উপর য়্যানোড্ স্থাপন করিয়া প্রত্যহ ৫ মিনিট্ কাল অবসন্ন অঙ্গে লেবাইল্ তড়িৎ দ্বারা মধ্যবিৎ বলবিশিষ্ট প্রবাহ প্রয়োগে পেশীর সঙ্কোচ উৎপাদন করিবে।

কশেরুকা-মজ্জার বিকম্পে [কঙ্কাশন্] বেদনা-স্থলে য়্যানোড্ স্থাপন করিয়া সচরাচর মৃদু ষ্টেবাইল্ প্রবাহ প্রয়োজ্য। সমুদয় পৃষ্ঠদেশে সাধারণ ফেরাডিজেশন্, এবং কশেরুকার উপর লেবাইল্ তড়িৎ দ্বারা উপকার দর্শে।

প্রোগ্রেসিভ্ মাস্‌কিউলার্ য়্যাট্রফি নামক ক্রমশঃ পেশীয় শীর্ণতা রোগে তড়িৎচিকিৎসায় বিশেষ উপকার সম্ভাবনা নাই। কশেরুকা-মজ্জাস্থ শীর্ণ পেশীমণ্ডলীর স্নায়ুমূলের উপর য়্যানোড্ ও পেশীর উপর ক্যাথোড্ স্থাপন করিয়া লেবাইল্ তড়িৎ প্রয়োগ করা যায়।

স্ক্লেরোসিস্ রোগে প্রত্যহ কশেরুকা-মজ্জায় ষ্টেবাইল্ বা লেবাইল্ এবং শাখাদ্বয়ে লেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিজেশন্ পাঁচ মিনিট্ কাল ১০—২০ মিলিঃ মাত্রায় ব্যবস্থা করা যায়।

স্থানিক পক্ষাঘাত। পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে, কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখশৃঙ্গে স্থিত স্নায়ুমূল অথবা স্নায়ুস্কন্ধ বা স্নায়ুশাখা বিকারগ্রস্ত হইলে স্থানিক পক্ষাঘাত হয়। বাতজনিত স্নায়ু-প্রদাহজনিত, স্বতঃজাত পক্ষাঘাত এই শ্রেণীভুক্ত।

স্থানিক পক্ষাঘাত রোগে তড়িৎ বিশেষ উপকারক।

যদ্যপি রোগ স্থানিক হয়, কিন্তু ঐ স্থানিক বিধানের কোন হানি না হইয়া থাকে; অথবা, যদ্যপি কেবল স্নায়ুমূলের দৌর্ব্বল্য বা অবসাদজনিত পক্ষাঘাত হয়; অথবা, স্নায়ুমূলস্থ বা স্নায়ুশাখাস্থ প্রদাহাদি রোগের মূল কারণ সম্পূর্ণ তিরোহিত হইয়া থাকে; তাহা হইলে ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা বিস্তর উপকার সম্ভাবনা। স্থানিক উত্তেজন বা ঐ স্থানের স্নায়ু বা তৎসংযুক্ত স্নায়ুমূলের উত্তেজনদ্বারা উপকার করে। স্নায়ুমূলে বা ব্যবহিত স্নায়ুতে রক্তাধিক্য বা প্রদাহ থাকিলে, ইহা দ্বারা উপকার না হইয়া বরঞ্চ অপকারই সম্ভব।

ফেসিয়্যাল্ (মুখের) পক্ষাঘাত রোগে যে স্থল হইতে স্নায়ু নির্গত হয়, কর্ণের নিম্ন-পশ্চাদংশে এক মেরু স্থাপন করিবে, এবং পেস্ য়্যান্‌সেরাইনাস্ হইতে যে সকল স্নায়ু শাখা বিক্ষিপ্ত হয়, অপর মেরুদ্বারা সেই সকলে লেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিজেশন্ প্রয়োগ করিবে। অনন্তর, মেরু পরিবর্ত্তিত করিয়া পুনরায় তড়িৎ প্রয়োগ করিবে। মাত্রা, ৫—১০ মিনিট্ কাল ৩—৭ মিলিঃ।

এতদ্ভিন্ন, অস্ত্র-চিকিৎসা-শাস্ত্রে নীভাস্, অর্ব্বুদ, অর্শ, কড়া, পলিপাস্ প্রভৃতির চিকিৎসা উদ্দেশে ইলেক্‌ট্রোলিসিস্ ও গ্যাল্‌ভানো-কটারি ব্যবহৃত হয়। অপ্রয়োজন বিবেচনায় এ স্থলে ইহাদের বিশেষ বর্ণন করা গেল না।

অপর, ব্যবহিত স্নায়ুতে আঘাত প্রাপ্ত হইলে যে পক্ষাঘাত হয়, যদি স্নায়ু আঘাত হইতে সম্পূর্ণ সুস্থাবস্থা প্রাপ্ত হইবার পরও সে পক্ষাঘাত থাকে, তবে ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

হিষ্টিরিয়াজনিত এবং বাতজনিত পক্ষাঘাত রোগে ফেরাডিজেশন্ বিশেষ উপকারক। অপর, স্থানিক পক্ষাঘাত রোগে এবং পেশীসকলের দৈহিক নিকৃষ্টতা বশতঃ পক্ষাঘাত হইলে, ইহাদ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। সীস-পক্ষাঘাত রোগে যদ্যপি পেশীসকল ইলেক্‌ট্রিসিটিদ্বারা সঙ্কুচিত হয়, তবে ইহা দ্বারা রোগের আশু প্রতিকার হয়। কিন্তু যদি সঙ্কোচন-শক্তি লোপ হইয়া থাকে, এবং পেশীসকল শীর্ণ হইয়া থাকে, তবে ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা উপকার হয় বটে, কিন্তু অধিক বিলম্বে হয়। এ রোগে গ্রীবা-পশ্চাতে য়্যানোড্ এবং অবসন্ন অঙ্গে ক্যাথোড্ দ্বারা লেবাইল্ গ্যাল্‌ভানিজেশন্ প্রত্যহ ১০ মিনিট্ কাল ১০—১৫ মিলিঃ মাত্রায় প্রয়োগ উপযোগী। অপর, বজ্রাঘাতজনিত পক্ষাঘাতেও ইহা উপকারক।

মূত্রাশয়ের পক্ষাঘাত রোগে ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োজ্য। কিন্তু এক বিষয়ে সতর্ক হওয়া আবশ্যক। উদরপ্রদেশীয় পেশীসকলের পক্ষাঘাত-বশতঃ প্রস্রাব বদ্ধ হইলে, অর্থাৎ প্রস্রাব ত্যাগ করিবার ক্ষমতা না থাকিলে, উদরপ্রদেশীয় পেশীতেই ইলেক্‌ট্রিসিটি বিধেয়। মূত্রাশয়ের পেশীয় বৃতিতে পক্ষাঘাত-বশতঃ প্রস্রাব বদ্ধ হইলে মূত্রাশয়মধ্যে প্রয়োজ্য। এ ভিন্ন, কচিৎ এরূপ হয় যে, মূত্রাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্পর্শানুভব লোপ হইয়া প্রস্রাব বদ্ধ হয়, অর্থাৎ মূত্রাশয়ের মধ্যে প্রস্রাব সংগ্রহ হইলে রোগী জানিতে পারে না, এমত স্থলে মূত্রাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতেই ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োগ করিবে। মূত্রধারণে অক্ষমতা হইলে সিম্ফিসিস্ পিউবিসের উপর য়্যানোড্ এবং পুরুষের পেরিনিয়াম্ প্রদেশে ও স্ত্রীলোকদিগের সেক্রামের উপর ক্যাথোড্ স্থাপন করিয়া প্রবল ফেরাডিক্ প্রবাহ প্রয়োগ করিবে। মূত্রাশয়ের পক্ষাঘাতে মূত্রস্থলীমধ্যে অন্তত ছয় আউন্স্ পরিমাণ জলীয় পদার্থ থাকা প্রয়োজন, এবং মূত্রনলীর বিশেষ-প্রয়োগ-মেরু মূত্রাশয়মধ্যে প্রবিষ্ট করাইয়া তৎসংলগ্নে ক্যাথোড্ এবং সিম্ফিসিসের উপর বা কটিদেশীয় ( লাম্বার্ ) পৃষ্ঠবংশাস্থির উপর য়্যানোড্ স্থাপন করিয়া প্রবাহ প্রয়োগ করিবে।

অপর, ধ্বজভঙ্গ রোগেও ইলেক্‌ট্রিসিটিদ্বারা উপকার হয়। লিঙ্গে প্রয়োগ করিবে, অথবা, লিঙ্গনাল বা গুহ্যদ্বার দিয়া শুক্রকোষে ( ভেসিকিউলী সেমিনেলিস্ ) প্রয়োগ করিবে। ধ্বজভঙ্গে ফেরাডিক্ বা গ্যাল্‌ভানিক্ প্রবাহ প্রয়োজিত হয়। লিঙ্গের উত্থান-শক্তি ও চৈতন্যের হ্রাস হইলে ফেরাডিজ্‌ম্, এবং শুক্র-নিঃস্রবণের স্বল্পতা হইলে গ্যাল্‌ভানিজ্‌ম্ উপযোগী। এক মেরু পেরিনিয়ামে ও অপর মেরু নিম্ন ডর্স্যাল্ ( পৃষ্ঠদেশীয় ) কশেরুকায় প্রয়োজ্য।

মলদ্বারস্থ অবরোধক ( স্ফিঙ্ক্‌টর্ ) পেশীর পক্ষাঘাত বশতঃ সরলান্ত্র-নির্গমন রোগে ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা আশু প্রতিকার হয়। সরলান্ত্র এবং মলদ্বারস্থ অবরোধক পেশীর পক্ষাঘাত বশতঃ কোষ্ঠবদ্ধ হইলে সরলান্ত্রমধ্যে ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োগ করিলে আরোগ্য হয়।

স্বরযন্ত্রে পক্ষাঘাত হইয়া স্বরভঙ্গ বা স্বরলোপ হইলে ইলেক্‌ট্রিসিটি বিধেয়।

স্নায়বীয় বমনে ডাং সেমোলা তড়িতের বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি বলেন যে, ইহা যে কেবল এই রোগ আরোগ্যার্থ অব্যর্থ ঔষধ এমত নহে, রোগ-নিরূপণের পক্ষে ইহা একটি মহৎ উপায়। যদি বমন, পাকাশয়ের কোন আময়িক ক্রিয়াজনিত, অথবা, কৃমি বা পুরাতন জরায়বীয় পীড়া-উদ্ভূত, স্নায়ুর প্রত্যাবর্ত্তন-ক্রিয়াজনিত নির্দ্দেশ করা দুরূহ হয়, তাহা হইলে এক বার মাত্র তড়িৎ প্রয়োগ করিলে সে বিষয় স্থির করা যায়। বমন বিশুদ্ধ স্নায়বীয় হইলে একবার তড়িৎ প্রয়োগেই তাহা দমিত হয় ও উদরে আহার স্থায়ী হয়।

অপর, চর্ম্ম, চক্ষু, কর্ণ, নাসিকা ও জিহ্বা, এই পঞ্চ জ্ঞানেন্দ্রিয়ের কার্য্য ক্ষীণ বা লোপ হইলে ( যদ্যপি ইহা স্নায়ুবিধানের বিকার বশতঃ না হইয়া থাকে ), ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োজ্য।

অপর, শরীরের দৌর্ব্বল্য ও অবসাদ-জনিত বিবিধ রোগে ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োগ করা যায়। তদ্‌যথা,—

অহিফেনাদি মাদক দ্রব্য-দ্বারা বিষাক্ত হইয়া শ্বাসরোধ [ য়্যাস্ফিক্‌সিয়া ] হওনের উপক্রম হইলে, অথবা, জলমগ্ন হওন বিধায় শ্বাসরোধ হইলে, কৃত্রিম শ্বাস প্রশ্বাস সংস্থাপনার্থ ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োগ করা যায়। কণ্ঠদেশের উভয় পার্শ্বে স্কেলিনাস্ য়্যান্টাইকাস্ পেশীর সম্মুখে ফ্রেনিক্ স্নায়ুতে প্রয়োগ করিবে। প্রয়োগ করিবামাত্র অধঃপর্শুকা সকল এবং উদরপ্রদেশীয় বৃতি উত্থিত হয়, সুতরাং ফুস্‌ফুস্‌মধ্যে বায়ু প্রবেশ করে; কণ্ডাক্‌টার্ উঠাইয়া লইলে পর্শুকা সকল এবং উদর-বৃতি পড়িয়া যায়, সুতরাং ফুস্‌ফুস্ হইতে বায়ু নির্গত হয়। এইরূপে শ্বাসক্রিয়ার অনুকরণ হয়।

মূর্চ্ছাবস্থায় হৃৎপিণ্ড উত্তেজনার্থ ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োগ করা যায়।

বিবিধ স্রাবণক্রিয়া-বর্দ্ধনার্থ ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োজ্য; যথা,—স্তনে প্রয়োগ করিলে দুগ্ধ নিঃসরণ

হয়। রজঃস্তম্ভ হইলে জরায়ুতে প্রয়োগ করিলে রজোনিঃসরণ হয়। ডাং গোল্ডিঙ্গ্ বার্ড্ কহেন যে, তিনি কখন ইহাকে নিষ্ফল হইতে দেখেন নাই। বাধক বেদনায় জরায়ুর গ্রীবাদেশীয় প্রণালী-মধ্যে গোলাকার-প্রান্ত বুজী প্রবিষ্ট করাইয়া নেগেটিভ্ মেরু বুজী-সংযোগ করিবে, এবং পজিটিভ্ মেরু উদরের উপর বা সেক্রামের উপর স্থাপন করিয়া ক্ষীণ প্রবাহ প্রয়োগ করিবে। এ স্থলে সপ্তাহান্তে ৮—২০ মিনিট্ কাল তড়িৎ পুনঃপ্রয়োজ্য।

প্রসবের পূর্ব্বে বা প্রসবান্তে রক্তস্রাব হইলে ইহা দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচন হইয়া রক্তরোধ হয়। এ ভিন্ন, জরায়ুর ক্ষীণতা বশতঃ প্রসববিলম্ব হইলে ইহা দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচন বৃদ্ধি হইয়া শীঘ্র প্রসব সম্পন্ন হয়। তড়িৎযন্ত্রের এই কেন্দ্র জরায়ুমুখে সংলগ্ন করিবে এবং অপর কেন্দ্র উদরে প্রয়োগ করিবে। এক চিকিৎসা ডাং ব্র্যাড্‌ফোর্ড্, অধ্যাপক সিম্প্‌সন্ এবং ডাং ম্যাকেঞ্জীর অনুমত।

অন্ত্রের ক্ষীণতা বশতঃ কোষ্ঠবদ্ধ হইলে ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা উপকার হয়। ডাং কমিন্ কহেন যে, ইহা প্রায় নিষ্ফল হয় না। যন্ত্রের এক কেন্দ্র গুহ্যমধ্যে প্রবেশ করাইবে, অপর কেন্দ্র উদর প্রদেশে দিবে।

ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা উত্তেজিত করিয়া পুরাতন ক্ষতের প্রতিকার করা যাইতে পারে।

বিবিধ স্নায়ুশূল রোগে এবং বাত রোগে ইলেক্‌ট্রিসিটি ব্যবহৃত হয়; যথা,—টিক্‌ডলরু, সায়েটিকা, এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ ইত্যাদি। টিক্‌ডলরু এবং সায়েটিকা রোগে কখন কখন ইলেক্‌ট্রোপাঙ্ক্‌চার্ বিধান করা যায়।

সীসশূল রোগে উদর-প্রদেশে ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। পুরাতন বাত রোগে ইহাদ্বারা বিস্তর উপকার হয়, কিন্তু তরুণ রোগে কোন উপকার হয় না, বরঞ্চ অপকার সম্ভাবনা।

বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে ইহা বিধান করা যায়; যথা—হিষ্টিরিয়া, কোরিয়া, মৃগী, শ্বাস-কাস ইত্যাদি।

নানা প্রকার অর্ব্বুদাদি শোষণের নিমিত্ত ইহা ব্যবহৃত হয়। বিধান-বিবর্দ্ধনজনিত, বাতজনিত, স্ক্রফিউলাজনিত, পুরাতন প্রদাহজনিত বা আভিঘাতিক অর্ব্বুদ ইত্যাদি, সকল প্রকারেই ইহা প্রয়োজ্য। ইহাদ্বারা স্থানিক বিনাশ-ক্রিয়া বৃদ্ধি হইয়া পরম্পরিতরূপে শোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; এইরূপে অর্ব্বুদ শোষিত হয়। অথবা, ইহা কেবল উত্তেজক হইয়া অর্ব্বুদাদিতে শীঘ্র পুন জন্মাইয়া দেয়।

অপর, ইহার রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা ধমন্যর্ব্বুদ (য়্যানিউরিজ্‌ম্) মধ্যস্থ রক্ত সংযত করা যায়। এই উদ্দেশে ইলেক্‌ট্রো-পাঙ্ক্‌চার্ বিধেয়। ভেরিকোজ্ ভেন্-মধ্যস্থ রক্ত সংযমনার্থও ব্যবহার করা যায়। এ ভিন্ন, অশ্মরী দ্রব করণার্থ এবং শরীর হইতে ধাতব বিষ নির্গত করণার্থ প্রয়োগ করা হইয়াছে।

ইহা দ্বারা স্থানিক স্পর্শানুভব লোপ করিয়া অক্লেশে দন্তোৎপাটন করা যাইতে পারে।

---

## ধামনিক উত্তেজক সকল।

## য়্যামোনিয়াই কার্বনাস্ [ Ammonii Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [ Carbonate of Ammonium ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** য়্যামোনিয়ী সেস্কুইকার্বনাস্; সেস্কুইকার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া।

**প্রস্তুত করণ।** নিশাদল ( হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ ), বা সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, এবং খটিকা ( কার্বনেট অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ) একত্র মিশ্রিত করিয়া উর্দ্ধপাতন ও পুনরূর্দ্ধপাতন করিলে ইহা প্রস্তুত হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঈষৎ স্বচ্ছ, দানাযুক্ত, পিণ্ডাকার; য়্যামোনিয়ার ন্যায় গন্ধযুক্ত; তীক্ষ্ণ আস্বাদ; উৎপতিষ্ণু; জলে দ্রবণীয়; সুরাতে অপেক্ষাকৃত অল্প দ্রব হয়; বিবিধ দ্রাবক ও অম্লে উচ্ছলিত হইয়া দ্রব হয়; অগ্নি-সন্তাপে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়। ২০ গ্রেণ্ কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ২৬ৠ গ্রেণ্ জম্বীরাম্ল, এবং ২৮ৠ গ্রেণ্ টার্টারিক্ য়্যাসিড্ সংযোগে সমক্ষারাম্ল হয়। রাসায়নিক উপাদান, য়্যামোনিয়া ২ অংশ, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু ৩ অংশ।

**অসম্মিলন।** দ্রাবক; য়্যামোনিয়া ভিন্ন ক্ষার; টার্ট্রেট্ ভিন্ন সমুদয় লৌহঘটিত লবণ; সীসশর্করা; ক্যালোমেল্; করোসিভ্ সাব্লিমেট্; ফট্‌কিরি, ইত্যাদি।

**ক্রিয়া।** উত্তেজক, অম্লনাশক, বমনকারক, আক্ষেপনিবারক, স্বেদজনক, কফনিঃসারক। বাহ্য প্রয়োগে স্থানিক উষ্ণতা বোধ হয়, অল্প জ্বালা উপস্থিত হয় ও চর্ম্ম আরক্তিম হয়। ইহার বাষ্প আঘ্রাণ করিলে নাসাভ্যন্তরে ও শ্বাসমার্গে উগ্রতা জন্মে, বিশেষ তীব্রতা অনুভূত হয়, হাঁচি ও শ্বাসপ্রশ্বাসের অন্যান্য বৈলক্ষণ্য উপস্থিত হয়; নাসিকা ও চক্ষু হইতে জল ঝরিতে থাকে; নাড়ী ও শ্বাসপ্রশ্বাস ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; এবং প্রবল সার্ব্বাঙ্গিক উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে। অত্যন্ত অধিক পরিমাণে বাষ্পের আঘ্রাণ লইলে নাসাভ্যন্তর, গ্লটিস্ ও শ্বাসমার্গের স্ফীতি ও প্রদাহ উৎপাদন করে। সেবন করিলে পাকাশয়ের রক্তপ্রণালীসকল প্রসারিত হয়, এবং পাকাশয় প্রদেশে উষ্ণতা বোধ হয়; এবং ইহাদ্বারা পরম্পরিতরূপে হৃদ্‌পিণ্ডের ও শ্বাসপ্রশ্বাসীয় ক্রিয়া উত্তেজিত হয়। অন্যান্য ক্ষারের ন্যায়, আহারের পূর্ব্বে সেবন করিলে পাকরস নিঃসরণ বৃদ্ধি পায় এবং আহারের পর সেবন করিলে ইহা দ্বারা পাকরস সমক্ষারাম্ল হয়।

রক্তে প্রবিষ্ট হইয়া ইহা সম্ভবতঃ প্লাজ্‌মার ক্ষারত্ব বৃদ্ধি করে ও রক্তের সংযমনশীলতা বৃদ্ধি করে। ইহা দ্বারা রক্ত-সঞ্চাপ ও সঙ্গে সঙ্গে নাড়ীর দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়। কিছু কাল সেবন করিলে রক্ত, ঘনীভূত ফাইব্রিন্ ও গাঢ় শ্লেষ্মাদি তরল করে। ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায় এবং শীঘ্রই পর্য্যবসিত হয়।

ইহা দ্বারা সম্ভবতঃ মেড্যুলায় স্থিত শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্র উত্তেজিত হইয়া শ্বাসপ্রশ্বাসের দ্রুতত্ব বৃদ্ধি করে। মস্তিষ্কের উপর ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। অধিক মাত্রায় কশেরুকা-মজ্জার সঞ্চালক ক্রিয়া সাতিশয় উত্তেজিত হয়।

কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ও য়্যামোনিয়া-ঘটিত অন্যান্য লবণ দেহমধ্যে অক্সিডাইজ্‌ড্ হয়, এবং প্রস্রাবে ইউরিয়া, নাইট্রিক্ য়্যাসিড্, ও ইউরিক্ য়্যাসিড্ বৃদ্ধি করে, একারণ প্রস্রাবের অম্লত্ব বৃদ্ধি পায়।

এতদ্ভিন্ন, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া উৎকৃষ্ট কফনিঃসারক; শ্বাসগতি উত্তেজিত করিয়া, এবং ইহার সার্ব্বাঙ্গিক উত্তেজন ক্রিয়াদ্বারা ঘন শ্লেষ্মা নির্গমনে সহায়তা করে।

অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ এবং আক্ষেপ উপস্থিত করে। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ঔদ্ভিজ্জ অম্ল প্রয়োগ করিবে।

**আময়িক প্রয়োগ।** অজীর্ণ বশতঃ পাকাশয়ে অম্ল, বুকজ্বালা এবং অম্লজনিত উদরাধ্মান হইলে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া অম্লনাশক হইয়া উপকার করে। ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত বা গন্ধদ্রব্যের সহিত প্রয়োগ করিবে। এ রোগে য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া পাকাশয়ের উত্তেজক ও বায়ুনাশক হইয়া উপকার করে।

টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বররোগে, বসন্ত ও ইরিসিপেলাস্ আদি রোগে জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইলে উত্তেজনার্থ ইহা মহোপকারক; বার্ক্ ও আসব সহযোগে প্রয়োজ্য।

ক্যাঙ্ক্রাম্ ওরিস্ এবং অন্যান্য শটিত ক্ষতে জীবনী-শক্তি উন্নত রাখিবার নিমিত্ত বার্ক্ ও আসব সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। এতৎ সহযোগে পুষ্টিকর আহার এবং স্থানিক দাহক প্রয়োগ করিবে।

সুরাপায়ীর পান-লালসা প্রবল হইলে তন্নিবারণার্থ য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া ব্যব-

হ্বত হয়। তরুণ য়্যাল্‌কোহলিজ্‌মে নিউইয়র্ক্স্থ ডাঃ স্মিথ্ বলেন যে, প্রথমে অন্ত্রমধ্য হইতে সুরা নির্গত করণাভিপ্রায়ে রুবাব্ ॥০ ড্রাম্ ও ক্যাল্‌সিণ্ড্ ম্যাগ্‌নিসিয়া ॥০ ড্রাম্ প্রয়োগ করিবে, পরে, যে পর্য্যন্ত না শিরঃপীড়ার শমতা হয় সে পর্য্যন্ত প্রতি ঘণ্টায় নিম্নলিখিত ঔষধ ব্যবস্থেয় ;—স্পিঃ য়্যামনঃ য়্যারোম্যার্ট্ঃ, ২ ড্রাম্; টিং ক্যাম্ফরঃ, ১॥০ ড্রাম্; টিং হাইয়োসঃ, ২॥০ ড্রাম্; স্পিঃ ল্যাভেণ্ড্ঃ কোঃ ( সর্ব্বসমেত ) ২ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১ ড্রাম্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োজ্য ; অনন্তর, কয়েক দিবস পর্য্যন্ত আহারের পূর্ব্বে ২ গ্রেণ্ ক্যাপ্‌সিকাম্ ও ২ গ্রেণ্ কুইনাইন্ বিধেয়।

তরুণ ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে কফ নির্গত করণ কষ্ট-সাধ্য, উহা আঠাবৎ ও অল্প হইলে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াদ্বারা উপকার হয়। রোগের প্রারম্ভে, অর্থাৎ সর্দ্দির লক্ষণ প্রকাশ পাইলেই ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় শয়নকালে ব্যবস্থা করিলে রোগ দমিত হয়।

পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে রোগী দুর্ব্বল হইলে, বমন করাইবার নিমিত্ত ৩০—৪০ গ্রেণ্ মাত্রায় কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ব্যবস্থা করিবে। এ ভিন্ন, ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায়, সেনেগা এবং কর্পূরাদি অরিষ্ট সহযোগে প্রয়োজ্য ; উত্তেজক ও কফনিঃসারক হইয়া উপকার করে। ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহের উগ্রতা হ্রাস হইবার পর কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায়, রোগীর অবস্থা বিবেচনা করিয়া, এক দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে ; সেনেগা ও লোবিলিয়া সহযোগে প্রয়োজ্য। কফ-নিঃসারক ও উত্তেজক হইয়া এবং প্রদাহজনিত নিঃসৃত ঘনীভূত শ্লেষ্মা এবং ঘনীভূত ফাইব্রিনাদি তরল করিয়া উপকার করে। ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহে ডাঃ ওয়াটার্ণ্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিশেষ প্রশংসা করেন ;—কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ৪ গ্রেণ্, স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্ ২০ মিনিম্, কর্পূরের জল ১০ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া তিন চারি ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

বালকদিগের কাশ রোগে উত্তেজনকর কফনিঃসারক প্রয়োজন হইলে ডাঃ হিলিয়ার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ৮—১২ গ্রেণ্, টিংচার্ সিলি ২০ মিনিম্, সিরাপ্ ২ ড্রাম্, ডিককৃশন্ অব্ সেনেগা, সর্ব্বসমেত ২ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া, তিন বৎসরের বালককে দুই চা-চামচ মাত্রায় বিধেয়। ফুস্‌ফুসের গ্যাঙ্গ্রিন্ রোগে ইহা সিঙ্কোনার ক্বাথ সহযোগে প্রয়োগ উৎকৃষ্ট ব্যবস্থা।

মধুমেহ রোগে ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত ও কিঞ্চিৎ অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে ছয় ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থা করিলে উপকার হয়। এতৎসহযোগে মাংসাহার বিধান করিবে, এবং শ্বেতসার ও শর্করা-সংযুক্ত দ্রব্য নিষেধ করিবে। এই চিকিৎসা ডাঃ বার্লো সাহেবের অনুমত। ডাঃ বাশাম্ এ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থার প্রশংসা করেন,—কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ফস্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া, বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, প্রত্যেক ১০ গ্রেণ্; টিংচার্ জিঞ্জার্, ১০—১৫ মিনিম্; জল, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া এক টেব্‌ল্-চামচ টাটকা লেবুর রসের সহিত উচ্ছলৎ অবস্থায় দিবসে দুই বার সেবনীয়।

হৃৎপিণ্ডের রোগ-বশতঃ শ্বাসকাস রোগে ডাঃ হোপ্ কহেন যে, ১০—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া দ্বারা যেরূপ উপকার হয়, এরূপ অন্য কোন ঔষধ দ্বারা হয় না। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা একটি দুর্দ্দম শ্বাসকাস রোগে বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে ;—য়্যামনঃ কার্ব্ঃ, ৭ গ্রেণ্; য়্যাণ্টিমঃ এট্ পট্‌ঃ টার্ট্ঃ, ।০ গ্রেণ্; য়্যাকুয়ী এনিসি, ১॥০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

তরুণ সর্দ্দিতে য়্যামোনিয়ার শ্বাসদ্বারা উপকার হয়।

হিষ্টিরিয়া এবং হিষ্টিরিয়াজনিত মৃগী রোগে ডাঃ প্যারেরা ইহাকে মহৌষধ বিবেচনা করেন। ১০—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিবে।

স্কার্লেট্ জ্বর রোগে ইহার তুল্য আর ঔষধ নাই। অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহার প্রশংসা

করিয়াছেন। মেঃ উইল্‌কিন্সন্ দুই শত রোগীকে ইহা ব্যবস্থা করিয়াছিলেন; সকলেই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ১ ড্রাম্ কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ৬ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া, রোগীর এবং রোগের অবস্থা বিবেচনা করিয়া, ১—৪ ড্রাম্ মাত্রায় এক দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। ইহা দ্বারা শীঘ্র রোগ দমিত হয়, এবং এ রোগে যে সকল উপসর্গ সম্ভব, তাহা নিবারিত থাকে।

অন্ত্রের আক্ষেপ-রোগে, এবং বালকদিগের কুপথ্যজনিত উদর-শূলে য়্যামোনিয়া উপকার করে। উদর-শূলে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে;—ম্যাগ্ঃ কার্ব্ঃ, ১॥০ ড্রাম্; য়্যামন্ঃ কার্ব্ঃ, ॥০ ড্রাম্; টিং ল্যাভাণ্ডঃ কোঃ, ২ ড্রাম্; য়্যাকোয়া মেন্থঃ পিপ্ঃ, সর্ব্বসমেত, ৬ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ৪ ড্রাম্; দুই ঘণ্টা অন্তর।

আমবাত, ইরিসিপেলাস্, রোজিয়োলা, এরিথিমা প্রভৃতি চর্ম্ম-রোগে ইহা মহোপকারক। মেঃ উইল্‌কিন্সন্ কহেন যে, তিনি ১৮ বৎসর পর্য্যন্ত ইহা ব্যবহার করিয়াছেন, কখন অসিদ্ধকাম হন নাই। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে এবং নিম্নলিখিত ব্যবস্থা মত বাহ্য প্রয়োগ করিবে;—কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ১ ড্রাম্; সীসশর্করা, ১ ড্রাম্; গোলাব জল, ৮ আউন্স্।

সূতিকোন্মাদ এবং সূতিকাস্তম্ভ (ফ্লেগ্‌মেসিয়া ডোলেন্স্) রোগে দৌর্ব্বল্য ও অবসাদন থাকিলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

পারদ-সেবনবশতঃ অবসন্ন হইলে [মার্ক্যুরিয়্যাল্ এরিথিজ্‌ম্] কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া কর্পূর সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়।

হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, তাম্রকূট, ডিজিটেলিস্ প্রভৃতি অবসাদক দ্বারা বিষাক্ত হইলে উত্তেজনার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়।

সর্প, বৃশ্চিকাদি বিষাক্ত জন্তুদ্বারা দংশিত হইলে উত্তেজনার্থ ইহা প্রয়োজ্য। কিন্তু এতদপেক্ষা লাইকর্ য়্যামোনিয়া শ্রেষ্ঠ।

কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াদ্বারা উচ্ছলৎ পানীয় প্রস্তুত করা যায়; যথা,—কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ২০ গ্রেণ্, এবং জম্বীর রস ৬ ড্রাম্ বা সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ২৩॥০ গ্রেণ্, বা টার্টারিক্ য়্যাসিড্ ২৫॥০ গ্রেণ্। জ্বরাদি রোগে ঘর্ম্মকরণ ও শৈত্যকরণার্থ প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ৩—১০ গ্রেণ্ উত্তেজক, ঘর্ম্মকারক ও কফনিঃসারক; ৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় বমনকারক।

প্রয়োগরূপ। স্পিরিটাস্ য়্যামোনিয়ী য়্যারোম্যাটিকাস্; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া। প্রতিসংজ্ঞা, স্পিরিটাস্ য়্যামোনিয়ী কম্পোজিটাস্; স্যাল্ ভলেটাইল্। কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ৪ আউন্স্; উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব, ৮ আউন্স্; জায়ফলের বায়ি তৈল, ৪॥০ ড্রাম্; জম্বীর তৈল, ৬॥০ ড্রাম্; শোধিত সুরা, ৬ পাইণ্ট্; জল, ৩ পাইণ্ট্। জল সহযোগে একটি বকযন্ত্রমধ্যে জম্বীর তৈল, জায়ফলের তৈল ও শোধিত সুরা স্থাপন করিবে; ৭ পাইণ্ট্ চুয়াইয়া লইবে, ও পরে আরও ৯ আউন্স্ চুয়াইয়া স্বতন্ত্র সংগ্রহ করিবে। এই ৯ আউন্স্ পরিস্রুত পদার্থকে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ ও য়্যামোনিয়ার উগ্র দ্রব সহযোগে ১ পাইণ্টের বরং অধিক পরিমাণ বোতলমধ্যে স্থাপন করিবে; এবং বোতলকে উত্তমরূপে ছিপিবদ্ধ করিয়া ১৪০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে জলস্বেদন যন্ত্রে মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না সমুদয় লবণ দ্রবীভূত হয়; এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। শীতল হইলে, যদি প্রয়োজন হয়, অল্প তুলা-মধ্য দিয়া ছাঁকিবে, এবং ক্রমশঃ পূর্ব্বোক্ত ৭ পাইণ্ট্ পরিস্রুত সুরার সহিত মিশ্রিত করিবে। সমুদয়ে ১ গ্যালন্ পরিমাণ হইবে। আপেক্ষিক ভার ০·৮৮৬। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ামতে য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ গোয়েকাম্ এবং টিংচার্ অব্ ভেলিরিয়েন্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

এ ভিন্ন, লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্ ও বিস্মাথাই কার্বনাস্ প্রস্তুত করিতে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

## লাইকর্ য়্যামোনিয়ী ফর্শিয়র্ [ Liquor Ammoniæ Fortior ]; ষ্ট্রঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ য়্যামোনিয়া [ Strong Solution of Ammonia ]; উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব।

শতকরা ৩২॥০ অংশ য়্যামোনিয়া-বায়ু জলে দ্রবীকৃত।

প্রস্তুত করণ। নিশাদল স্থূল চূর্ণ, ৩ পাউণ্ড্; আর্দ্র চূণ, ৪ পোউণ্ড্; পরিস্রুত জল, ৩২ আউন্স্। নিশাদল এবং চূণ একত্রে মিলাইয়া একটি লৌহভাণ্ডমধ্যে স্থাপন করিয়া, বালুকাস্বেদন যন্ত্রদ্বারা মৃদু সন্তাপ দিলে য়্যামোনিয়া বায়ু নির্গত হয়। এক বোতল মধ্যে ৩২ আউন্স্ পরিস্রুত জল রাখিয়া, উপযুক্ত নলদ্বারা ঐ য়্যামোনিয়া বায়ু জলমধ্যে প্রবেশ করাইবে এবং লৌহভাণ্ডে ক্রমশঃ উত্তাপ বৃদ্ধি করিবে যে পর্য্যন্ত না য়্যামোনিয়া-বায়ু-নির্গমন শেষ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন; স্বচ্ছ; উৎপতিষ্ণু; ক্ষারগুণবিশিষ্ট; বিশেষ তীক্ষ্ণ গন্ধযুক্ত; অতি উগ্র আস্বাদ; বায়ুতে রাখিলে উগ্রগন্ধযুক্ত ধূম নির্গত হয়। আপেক্ষিক ভার ০·৮৯১। ইহার প্রতি ড্রামে ১৫·৮৩ গ্রেণ্ য়্যামোনিয়া বাষ্প আছে।

অসম্মিলন। দ্রাবক; অম্ল; লবণ; চূণ এবং বেরাইটা ভিন্ন ক্ষার।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায় যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া সেবন করিলে ইহার প্রধান ক্রিয়া উত্তেজক। এই উত্তেজন-ক্রিয়া রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। সেবন করিলে পাকাশয়মধ্যে উষ্ণতা বোধ হয়, হৃৎস্পন্দন ও ধমনীর গতি দ্রুত হয়, এবং শরীর উষ্ণ হয়। এ ভিন্ন, বিবিধ স্রাবণ-গ্রন্থিকে উত্তেজিত করিয়া তাহাদের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে; চর্ম্মের ক্রিয়া বৃদ্ধি করিয়া ঘর্ম্মকারক হয়; শ্বাসনলীস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে অধিক শ্লেষ্মা নিঃসারণ করিয়া কফনিঃসারক হয়, এবং মূত্রগ্রন্থির ক্রিয়া বর্দ্ধন করিয়া মূত্রকারক হয়। ইহাদ্বারা প্রস্রাবে ক্ষারত্ব গুণ বর্ত্তে না। এ ভিন্ন, ইহা অম্লনাশ ও আক্ষেপনিবারণ করে। অধিক মাত্রায় এবং নির্জ্জলাবস্থায় সেবন করিলে দাহক বিষক্রিয়া করে। ইহাদ্বারা বিষাক্ত হইলে, বিষনাশার্থ ঔদ্ভিজ্জ অম্ল প্রয়োগ করিবে। বাহ্যপ্রয়োগে উগ্রতাসাধক, ফোস্কাকারক বা দাহক। ফোস্কাকরণের নিমিত্ত কয়েক স্তবক লিণ্ট্ ইহাতে ভিজাইয়া অভিলষিত স্থানে লাগাইয়া এরূপে ঢাকিয়া রাখিবে যে, বায়ু স্পর্শ না হয়। প্রথমতঃ বরফের ন্যায় শীতল বোধ হয়, কিয়ৎক্ষণ পরে উষ্ণ বোধ হয় এবং জ্বালা করিতে থাকে; চারি পাঁচ মিনিটের মধ্যে ফোস্কা হয়। ক্যান্থারিডিজের ন্যায় ইহাদ্বারা মূত্রযন্ত্রে উগ্রতা হয় না। অপর, ইহার ধূম আঘ্রাণ করিলে শরীর উত্তেজিত হয়; নাসাগহ্বর, শ্বাসমার্গ ও চক্ষুর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রবল উগ্রতা উৎপাদন করে। অচৈতন্যাবস্থায় সাবধানে প্রয়োগ করিবে; কারণ, মাত্রাধিক্য হইলে শ্বাসনলীর মধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করিতে পারে।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বরে এবং এতদ্দেশীয় অনুপর্য্যায় জ্বরে অবসন্নাবস্থায় ইহা উত্তেজক হইয়া উপকার করে; এ ভিন্ন, ইহার স্বেদজনন ক্রিয়া দ্বারাও উপকার হয়। হাম ও বসন্তাদি রোগ চর্ম্ম হইতে অন্তর্হিত হইলে তাহাদের পুনঃপ্রকাশার্থ এবং জীবনী-শক্তি উন্নত রাখিবার নিমিত্ত য়্যামোনিয়া প্রয়োগ করা যায়। ফুস্ফুস্-প্রদাহ প্রভৃতি প্রদাহ রোগে, প্রদাহের উগ্রতা হ্রাস হইলে, এবং বাত রোগে প্রয়োগ করা যায়। জীবনী-শক্তি উন্নত রাখে, শরীরে বলবিধান করে, এবং ইহার ক্ষারত্ব গুণ থাকা প্রযুক্ত প্রদাহজনিত ঘনীভূত শ্লেষ্মা ও রক্ত-রসকে তরল করিয়া শোষণোপযোগী করে এবং রক্তে ক্ষারত্ব বিধান করে। পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে উত্তেজক ও কফনিঃসারক হইয়া উপকার করে; সেনেগা সহযোগে প্রয়োজ্য। এই সকল রোগে ইহার কার্বনেট্ অধিক ব্যবহৃত হয়।

অপিচ, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, তিক্ত বাদামের তৈল, তাম্রকূট আদি অবসাদকদ্বারা বিষাক্ত হইলে, য়্যামোনিয়া উত্তেজক হইয়া উপকার করে। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে, অথবা, রোগী গিলিতে অশক্ত হইলে য়্যামোনিয়ার ধূম আঘ্রাণ করাইবে। সর্প দংশন করিলে য়্যামোনিয়া মহোপকারক; ১০—৩০ মিনিম্ মাত্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা বা ২৫ মিনিট্ অন্তর সেবন করাইবে, এবং ক্ষতস্থান অস্ত্রদ্বারা প্রসারিত করিয়া তাহাতে স্থানিক প্রয়োগ করিবে। বৃশ্চিকাদি দংশন করিলেও ইহার আভ্যন্তরিক ও স্থানিক প্রয়োগ উপকারক; দংশিত স্থানে সমভাগ লাইকর্ য়্যামোনী, অলিভ্ অয়িল্ ও টিংচার্ ওপিয়াই মিশ্রিত করিয়া মর্দ্দন করিলে জ্বালা যন্ত্রণা নিবারিত হয়।

অজীর্ণ রোগে অম্লাধিক্য এবং আধ্মান নিবারণার্থ য়্যামোনিয়া উপকারক। ইহা দ্বারা অম্ল নাশ হয়, বায়ু নাশ হয় এবং পাকাশয় উত্তেজিত হয়। দ্রাবক দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ য়্যামোনিয়া প্রয়োগ করা যাইতে পারে। কিন্তু এতদর্থে ম্যাগ্নিসিয়া ও খটিকাদি প্রয়োজ্য।

স্থানিক প্রয়োগ। ফুস্‌ফুস্ ও শ্বাসনলীর বিবিধ প্রদাহে, প্রদাহের উগ্রতা হ্রাস হইবার পর, ইহার মর্দ্দন বক্ষদেশে প্রয়োগ করিলে প্রত্যুগ্রতা সাধন দ্বারা উপকার করে।

মূর্চ্ছাবস্থায় ইহার ধূম আঘ্রাণ করাইলে আশু মূর্চ্ছা-ভঙ্গ হয়। স্বরভঙ্গ হইলে ইহার ঘ্রাণদ্বারা উপকার হয়। স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্য বশতঃ দৃষ্টি ক্ষীণ হইলে ইহার ধূম চক্ষে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে প্রভূত কফনিঃসরণ লাঘবার্থ শ্বাস প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

মেঃ উইল্‌সন্ কহেন যে, দদ্রু রোগে য়্যামোনিয়া লিনিমেণ্ট্ অতি উত্তম ঔষধ। টাক রোগে নিম্নলিখিত ধৌত মহোপকারক;—য়্যামোনিয়া দ্রব, ১ আউন্স্; বাদামের তৈল, ১ আউন্স্; স্পিরিট্ অব্ রোজ্‌মেরি, ৩ আউন্স্; য়্যাকোয়া মেলিস্, ৩ আউন্স্।

ডাং টিল্ট্ বলেন যে, স্বাভাবিক ঋতু বন্ধ হইবার কালে, বা জরায়ুর বিকারবশতঃ উৎপন্ন শিরপীড়ায় "রাস্‌পেল্‌স্ অবসাদক দ্রব" নামক দ্রবের স্থানিক প্রয়োগ অমোঘৌষধ। দ্রবে সিক্ত স্পঞ্জ্ বেদনা-স্থানে প্রয়োগ করিয়া রাখিবে। নিম্নলিখিত প্রকারে এই দ্রব প্রস্তুত হয়;—লাইকর্ য়্যামোনিয়ী, ২ আউন্স্; সামান্য লবণ, ২ আউন্স্; ক্যাম্ফরেটেড্ স্পিরিট্‌স্ অব্ ওয়াইন্, ৩ ড্রাম্; জল, ৩২ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

যোনিকণ্ডূয়ন [প্রুরাইটিস্ পিউডেণ্ডাই] রোগে ॥০ ড্রাম্ বা ১ ড্রাম্ য়্যামোনিয়া দ্রব অর্দ্ধ পাইণ্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া যোনিমধ্যে পিচ্‌কারী দিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়।

টিক্‌ডল্‌রু প্রভৃতি স্নায়ু-শূলে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

মাত্রা। ৩—১০ মিনিম্; যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিবে।

য়্যামোনিয়াই ফস্‌ফাস্, লিনিমেণ্টাম্ ক্যাম্ফোরী কম্পোজিটাম্, লাইকর্ য়্যামোনিয়ী, লাইকর্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রেটিস্ ফর্শিয়র্, স্পিরিটাস্ য়্যামোনিয়া য়্যারোম্যাটিকাস্, স্পিরিটাস্ য়্যামোনিয়ী ফিটিডাস্, টিংচ্যুরা ওপিয়াই য়্যামোনিয়েটা প্রস্তুত করিতে য়্যামোনিয়ার উগ্র দ্রব ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। লিনিমেণ্টাম্ য়্যামোনিয়ী; লিনিমেণ্ট্ অব্ য়্যামোনিয়া। সামান্য য়্যামোনিয়া দ্রব, ১ আউন্স্; জলপাইর তৈল, ৩ আউন্স্। আলোড়নদ্বারা মিশ্রিত করিয়া লইবে।

২। লাইকর্ য়্যামোনিয়ী; সোল্যুশন্ অব্ য়্যামোনিয়া। উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব, ১ পাইণ্ট্; পরিস্রুত জল, ২ পাইণ্ট্। মিশ্রিত করিয়া কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্। সামান্যতঃ প্রয়োগার্থ ইহাই ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহার প্রতি ড্রামে ৫·২ গ্রেণ্ য়্যামোনিয়া বাষ্প আছে। লিনিমেণ্টাম্ য়্যামোনিয়ী, লিনিমেণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই এবং টিংচ্যুরা কুইনাইনী য়্যামোনিয়েটা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ক্যাপ্সিসাই ফ্রাক্‌টাস্ [ Capsici Fructus ] ; ক্যাপ্সিকাম্ ফ্রুট্ [ Capsicum Fruit ] ; লঙ্কামরিচ।

প্রতিসংজ্ঞা। গিনিপেপার্, চিলিপেপার্, পড্‌পেপার্, কাইন্‌পেপার্।

সোলেনিসি জাতীয় ক্যাপ্সিকাম্ ফাষ্টিজিয়েটাম্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পক্ক ফল। ভারতবর্ষ, আফ্রিকা এবং মারকিন্‌খণ্ডে জন্মে।

ইহার স্বরূপাদির বিশেষ বর্ণন অপ্রয়োজন ; কারণ, এ প্রদেশে ইহার বহুল প্রচার। ইহাতে ক্যাপ্সিসিন্ নামক এক প্রকার বীর্য্য পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, ধামনিক উত্তেজক, এবং আগ্নেয়। চর্ম্মোপরি বা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রয়োগ করিলে সাতিশয় স্থানিক আরক্তিমতা, এবং পরিশেষে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে ফোস্কা উৎপাদন করে। ইহার উপস্কার দ্বারাও এই প্রকার স্থানিক উগ্রতা জন্মে। সেবন করিলে ধমনীর স্পন্দন বৃদ্ধি করে এবং পাকাশয়ে উষ্ণতা জন্মায়। অধিক মাত্রায়, পাকাশয়ে প্রদাহ উপস্থিত করে। অধিক মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলে পুরাতন বা অপ্রবল পাকাশয় প্রদাহ এবং পাকাশয় ও যকৃৎপ্রদেশে বেদনা ও অসুখ-বোধ উপস্থিত হয়। অত্যধিক মাত্রায় মূত্রগ্রন্থির উগ্রতা ও প্রদাহ জন্মে ; মূত্রকৃচ্ছ্র ঘটিয়া থাকে এবং প্রস্রাব রক্তবর্ণ হয়। অপর, ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া জননেন্দ্রিয়ের উপরও প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। উৎকট জ্বরাদি রোগে শৈত্যাবস্থায় উত্তেজনার্থ ব্যবহার করা যায়। এবং এই সকল রোগের অবসন্নাবস্থায় অন্যান্য উত্তেজক সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

তালু ও গলমধ্যে গলিত ক্ষতাদিতে ইহার কুল্য মহোপকারক। ইহার অরিষ্ট ॥০ ড্রাম্, পোর্ট্ আসব ।॰ পাইণ্ট্ ; কুল্যার্থ প্রয়োগ করিবে। সামান্য টন্‌সিলাইটিস্ ও গলক্ষতে ইহার অরিষ্ট সমভাগ গ্লিসেরিন্ সহযোগে তুলি দ্বারা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

পাকাশয়ের ক্ষীণতা বশতঃ অজীর্ণ রোগে ইহা উপকারক। লঙ্কামরীচ চূর্ণ, ২—৩ গ্রেণ্ ; রেউচিন্যাদি বটিকা, ৫ গ্রেণ্ ; ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ, ॥০ গ্রেণ্। ইহাতে ১ বটিকা প্রস্তুত করিয়া ভোজনের ১ ঘণ্টা পূর্ব্বে ব্যবস্থা করিবে।

সুরাপানজনিত বিবিধ অসুখ নিবারণার্থ ডাং লিয়ন্স্ পূর্ণমাত্রায় ক্যাপ্‌সিকাম্ প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন। ইহা আগ্নেয় ও নিদ্রাকারক হইয়া উপকার করে। সুরাপান-লালসার দমনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ডাং স্মেয়ার্ এ স্থলে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন,—টিংচ্যুরা ক্যাপ্‌সিসাই, ২ ড্রাম্ ; টিংচ্যুরা ওপিয়াই ডিয়োডারেটা, ১ ড্রাম্ ; স্পিরিট্ ঈথর্ নাইট্রোসাই, ২ ড্রাম্ ; স্পিরিট্ ল্যাভেণ্ডার্, ৬ ড্রাম্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া এক ডেজার্ট্-চামচ মাত্রায় চারি পাঁচ ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

বৃদ্ধ ও যুবা ব্যক্তির আধ্মান-সংযুক্ত উদরশূলে ইহা বায়ুনাশক হইয়া ও বায়ু উৎপন্ন হওন নিবারণ করিয়া উপকার করে।

লাম্বেগো ও বাত রোগে, এবং শিরঃপীড়ায় ঘাড়ে ইহার পলস্তা প্রয়োগ বা ইহার মলম মর্দ্দন করিলে উপকার দর্শে।

শরীরের কোন স্থান থেঁৎলাইয়া বিবর্ণ হইলে তদারোগ্যার্থ টিং ক্যাপ্‌সিসাই গঁদের সহিত মিলাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

চিল্‌ব্লেন্ বা পাঁকুই রোগে ত্বক্ ছিন্ন হইবার পূর্ব্বে লঙ্কামরীচের অরিষ্ট তুলী দ্বারা রোগস্থানে লাগাইয়া দিলে উপকার হয়। চিল্‌ব্লেন্ রোগে নিম্নলিখিত প্রণালীতে ক্যাপ্‌সিকাম্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। দ্বিগুণ ওজনের রেক্টিফাইড্ স্পিরিট্ অব্ ওয়াইনে লঙ্কামরিচের বীজকোষ

কয়েক দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া উষ্ণ স্থানে রাখিবে। গঁদ জলে ভিজাইয়া রাবগুড়ের স্থায় করিবে। অনন্তর ইহাতে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে প্রস্তুত অরিষ্ট মিশ্রিত করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া লইবে। এই মিশ্র ঘোলাটিয়া ও অস্বচ্ছ হইবে। পরে, সিল্ক্ বা টিশু পেপার্ লইয়া তাহাতে তুলি দ্বারা মাখাইয়া শুষ্ক করিয়া পুনরায় মাখাইয়া দিবে। শুষ্ক হইলে উহার গাত্র চিক্কণ ও উজ্জ্বল হইবে; অন্যথা পুনর্ব্বার মাখাইবে। ইহা অক্ষুণ্ণ চিল্‌ব্লেনের উপর প্রয়োগ করিলে সত্বর বেদনা ও চুলকানি উপশমিত হয়। কোন স্থান থেঁৎলাইয়া বিবর্ণ হইলে, এবং সন্ধিসকলের বাতজ বেদনায় ইহা যথেষ্ট উপকার করে।

রোগান্ত দৌর্ব্বল্যে ক্ষুধা-মান্দ্য ও অরুচি বর্ত্তমান থাকিলে ক্যাপ্‌সিকাম্ যথেষ্ট উপকারক। পুরাতন নেফ্রাইটিস্ রোগে ইহা য়্যাল্‌বিউমিনিউরিয়া দমন করিয়া উপকার করে; এ স্থলে ইহার অরিষ্ট বিশ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ উপযোগী।

স্কার্লেটিনা রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে;—দুই টেব্‌ল্-চামচ ক্যাপ্‌সিকাম্ এবং দুই চা চামচ লবণ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া তাহাতে অর্দ্ধ পাইণ্ট্ স্ফুটিত জল সংযোগ করিবে; শীতল হইলে ছাঁকিয়া অর্দ্ধ পাইণ্ট্ সির্কা মিলাইয়া লইবে। যুবা ব্যক্তিকে ইহার এক টেব্‌ল্-চামচ মাত্রায় চারি ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থেয়; এ ভিন্ন, ইহার কুল্য ব্যবহার্য্য।

ওলাউঠা রোগে অহিফেন সহযোগে ইহা প্রয়োগ বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে।

সবিরাম জ্বরে কুইনাইন্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে উহার ক্রিয়া বৃদ্ধি পায় ও যথেষ্ট উপকার হয়।

জ্বরবিকারাদি রোগে প্রলাপ ও তন্দ্রাদি উপস্থিত হইলে পদদ্বয়ে ইহার পলস্ত্রা লাগাইলে প্রত্যুগ্রতা সাধন করিয়া উপকার করে।

অন্ত্রমধ্যে অজীর্ণ ও গলিত খাদ্য, বিশেষতঃ গলিত মৎস্য ও মাংস থাকিলে যে উদরাময় হয়, তাহাতে ইহা বিশেষ উপকারক।

স্বরযন্ত্রের শৈথিল্যবশতঃ স্বরভঙ্গ হইলে, ডাং গ্রেভ্‌স্ নিম্নলিখিত কুল্য ব্যবস্থা দেন;—লঙ্কা-মরীচের অরিষ্ট, ১ ড্রাম্; সিঙ্কোনার ক্বাথ, ৬ আউন্স্। দিবসে ৫—৬ বার কুল্য করিবে।

মাত্রা। লঙ্কামরীচ চূর্ণের, ॥০—২ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা ক্যাপ্সিসাই; টিংচার্ অব্ ক্যাপ্সিকাম্; লঙ্কামরীচের অরিষ্ট। লঙ্কা-মরীচ চূর্ণ, ৮০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পাকোলেশন্‌দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১০—২০ মিনিম্।

ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগে লালা ও পাকরস নিঃসরণ এবং অন্ত্রের কৃমিগতি বৃদ্ধি পায়।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

ক্যাপ্‌সিসিন্; ওলিয়ো-রেজিন্ অব্ ক্যাপ্‌সিকাম্। লঙ্কামরীচকে ঈথার্ সহ পার্‌কোলেশন্ দ্বারা নিঃশেষিত করিয়া, ঈথার্ পরিস্রুত করতঃ অবশিষ্টাংশ ছাঁকিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। মাত্রা, $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ গ্রেণ্; বটিকাকারে প্রয়োজ্য।

এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যাপ্‌সিসাই; ক্যাপ্‌সিকাম্ প্ল্যাষ্টার্। রাবার সংযোগে প্রস্তুত হয়।

টিংচ্যুরা ক্যাপ্‌সিসাই ঈথিরিয়া; ঈথিরিয়্যাল্ টিংচার্ অব্ ক্যাপ্‌সিকাম্। বিশুদ্ধ ঈথার্ সংযোগে প্রস্তুত হয়। স্থানিক প্রয়োগে উপযোগী।

টিংচ্যুরা ক্যাপ্‌সিসাই ফর্শিয়র্; ষ্ট্রঙ্গ্ টিংচার্ অব্ ক্যাপ্‌সিকাম্। ক্যাপ্‌সিকাম্, নং ৪০ চূর্ণ, ১০ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। চব্বিশ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে, পরে পার্কোলেট্ করিয়া ৩০ আউন্স্ করিবে। মাত্রা, ১—৩ মিনিম্। ইহা প্রয়োগে স্থানিক উগ্রতা সাধিত হয়।

লিনিমেণ্টাম্ ক্যাপ্‌সিসাই; লিনিমেণ্ট্ অব্ ক্যাপ্‌সিকাম্। ক্যাপ্‌সিকাম্ ফল, ১৷০ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। পার্কোলেট্ করিয়া ৮৸০ আউন্স্ লইবে। পরে, ওলিয়িক্ য়্যাসিড্

৯॥० ড্রাম্ ও ল্যাভেণ্ডার্ অয়িল্॥० ড্রাম্ সংযোগ করিবে। তুলিদ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করিলে বা লিণ্টে ছিটাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে, প্রয়োগ স্থান আরক্তিম হয়। বক্ষের পীড়ায়, বাত, সয়েটিকা প্রভৃতি রোগে স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

আঙ্গুয়েন্টাম্ ওলিয়ো-রেজিনী ক্যাপ্সিসাই ; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ ওলিয়ো-রেজিন্ অব্ ক্যাপ্সিকাম্। ওলিয়ো-রেজিন্ অব্ ক্যাপ্সিকাম্, ১ আউন্স্. পীত মোম ॥० আউন্স্ ; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ৪ আউন্স্। বসা ও মোম দ্রব করিয়া তাহাতে ওলিয়ো-রেজিন্ সংযোগ করতঃ উত্তমরূপে আড়োড়ন দ্বারা মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহা বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়।

---

## চ্যাভিকা বিটেল্ [ Chavica Betel ] ; বিটেল্ পেপার্ [ Betel Papper ] ; পান, তাম্বুল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

পাইপারেসি জাতীয় পাইপার্ বিটেল্ নামক লতার সরস পত্র। ভারতবর্ষের প্রায় সর্ব্বত্রই জন্মে।

স্বরূপ। পানের আকারাদির বিশেষ বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহা ৩—৫ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, ২—৪ ইঞ্চ্ প্রস্থ ; সূক্ষ্মাগ্র ; দীর্ঘ বৃন্তযুক্ত, ও পাঁচ হইতে সাতটি শিরাবিশিষ্ট ; শিরা সকল পত্রের নিম্নদেশে উচ্চতর ; তীব্র আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। পানপত্র মৃদু উত্তেজক, লালানিঃসারক, বায়ুনাশক, পাচক, কামোদ্দীপক, সঙ্কোচক ও পচননিবারক। চূণ, খদির, সুপারি, লবঙ্গ, এলাচি প্রভৃতি গন্ধদ্রব্য সহযোগে ইহা চর্ব্বিত হইয়া থাকে। চর্ব্বণ করিলে মুখের ও নিশ্বাসের দুর্গন্ধ নষ্ট হয়। বালকদিগের ও শিশুদিগের উদরাধ্মান ও কোষ্ঠবদ্ধ হইলে পানের বোঁটা বা পানপত্রে তৈল মাখাইয়া সরলান্ত্র মধ্যে প্রবিষ্ট করিলে উপকার হয়। শিরঃপীড়ায় ও উদরশূলে পানপত্র গরম করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। সর্দ্দিজনিত ও অন্যান্য ফুস্ফুসীয় পীড়ায়, বিশেষতঃ পীড়া বালকদিগের হইলে, পানের পাতা উষ্ণ করিয়া তৈল মাখাইয়া স্তরে স্তরে বক্ষোপরি প্রয়োগ করিলে উৎকৃষ্ট ফল লাভ হয় ;—কাস ও শ্বাসকষ্ট উপশমিত হয়। এ ভিন্ন, যকৃতে রক্তাধিক্য ( কঞ্জেস্শন্ ) রোগে ও যকৃতের অন্যান্য পীড়ায় এইরূপে পান প্রয়োগ যথেষ্ট উপকারক। পানপত্র অগ্নিসন্তাপে উত্তপ্ত করিয়া স্তনে লাগাইয়া রাখিলে দুগ্ধ নিঃসরণ হ্রাস হয়। গ্রন্থিস্ফীতি ও প্রদাহজনিত স্ফীতির উপশম উদ্দেশ্যে এইরূপে পান স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। "রাত্র্যন্ধ রোগে ইহার রস ২।৪ ফোঁটা সন্ধ্যাকালে চক্ষের ভিতরে ঢালিয়া দিবে ; ক্ষণকাল পরেই পরিষ্কার শীতল জলদ্বারা চক্ষু পরিষ্কার করিবে। এইরূপ ২।৩ দিন করিলেই প্রায় রাত্র্যন্ধ রোগ আরোগ্য হয়।"

## এলিমাই [ Elemi ] ; ম্যানিলা এলিমাই [ Manila Elemi ]।

এরিনাইডেসি জাতীয় ক্যানেরিয়াম্ কম্মিউনি নামক বৃক্ষ হইতে নিঃসৃত ঘনীভূত ধূনাযুক্ত রস। ম্যানিলা হইতে আনীত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কোমল, ম্লান, ঈষৎ পীতবর্ণ পিণ্ড. কাল সহকারে শুষ্ক হইয়া কঠিন হয় ; বিশেষ সন্ধাক্তযুক্ত ; শোধিত সুরাতে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়।

ক্রিয়াদি। টার্পিন্ তৈলের ন্যায় ; কিন্তু ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। পুরাতন ক্ষতাদিতে উত্তেজনার্থ ইহার মলম স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েন্টাম্ এলিমাই ; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ ম্যানিলা এলিমাই। এলিমাই, ।० আউন্স্ ; মোমের মলম, ১ আউন্স্। অগ্নিসন্তাপে দ্রব করিয়া ফ্ল্যানেল্ বস্ত্রমধ্য দিয়া ছাঁকিবে এবং যে পর্য্যন্ত না মলম ঘনীভূত হয় অনবরত আলোড়ন করিবে।

## ল্যারিসিস্ কর্টেক্স্ [ Laricis Cortex ] ; লার্চ্ বার্ক্ [ Larch Bark ]।

কোনিফেরী জাতীয় পাইনাস্ ল্যারিক্স্ (আবিস্ ল্যারিক্স্) নামক বৃক্ষের উপরত্বচ্ বিহীন শুষ্কীকৃত বল্কল। ইহা হইতে ভিনিস্ টার্পিন্ প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ। চ্যাপ্টা খণ্ডসকল, বা গুটিকাকার। বাহ্যপ্রদেশ গাঢ় রক্তবর্ণ, রুক্ষ; আভ্যন্তর প্রদেশ পীতাভ বা রক্ত-কৃষ্ণাভবর্ণ, প্রায় মসৃণ। টার্পেন্টাইনের গন্ধযুক্ত। কষায় আস্বাদ। ইহাতে টার্পেন্টাইন্, ট্যানিক্ য়্যাসিড্, ও ল্যারিক্সিন্ নামক পদার্থ অবস্থিতি করে।

ক্রিয়া। উত্তেজক, মূত্রকারক; অধিক মাত্রায়, বিরেচক।

আময়িক প্রয়োগ। ডাং হিড্ল্যান্ গ্রিন্হাউ ইহা পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে কফনিঃসরণ লাঘবার্থ ব্যবহার করিয়া বিশেষ উপকার লাভ করিয়াছেন। অন্যান্য আময়িক প্রয়োগ প্রায় টার্পিন্ তৈলের ন্যায়; কিন্তু ইহার ক্রিয়া অতি মৃদু।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা ল্যারিসিস্; টিংচার্ অব্ লার্চ্ বার্ক্। লার্চ্ বার্ক্ নং ৪০ চূর্ণ, ২৷৷০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্; লার্চ্ বল্কলকে ১৫ আউন্স্ সুরায় ভিজাইয়া ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে ও সময়ে সময়ে আলোড়িত করিবে। পরে, পার্কোলেশন্-যন্ত্র-দ্বারা ছাঁকিয়া পুনরায় ৫ আউন্স্ সুরা দ্বারা পার্কোলেশন্ করিবে। পরে, উহাকে নিঙ্গড়াইয়া, উভয় দ্রবকে একত্র করিবে ও শোধিত সুরা দ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২০—৩০ মিনিম্। ইহার ১ পাইণ্টে ২৷৷০ আউন্স্ লার্চ্ বার্ক্ আছে।

## মাষ্টিক্ [ Mastiche ] ; মাষ্টিক্ [ Mastich ] ; রুমীমস্তকী।

য়্যানাকর্ডিয়েসী জাতীয় পিষ্টেশিয়া লেণ্টিস্কাস্ নামক বৃক্ষের ধূনা। বৃক্ষের স্কন্ধে ও বৃহৎ শাখা সকলে অস্ত্রাঘাত করিলে ইহা নির্গত হয়। স্কিয়ো উপদ্বীপ হইতে আনীত হয়। ইউরোপীয় তুরস্কদেশেও জন্মে

চিত্র নং ৬৮ ]

পিষ্টেশিয়া লেণ্টিস্কাস্।
ক। স্ত্রী-বৃক্ষ।
খ। পুং-বৃক্ষ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতবর্ণ; স্বচ্ছ; ভঙ্গুর; চর্ব্বণ করিলে নমনীয়; সদ্গন্ধযুক্ত; দগ্ধ করিলে ইহার গন্ধ উত্তম প্রকাশ পায়; জলে দ্রব হয় না, ঈথারে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; ক্লোরোফর্মে, সুরাবীর্য্যে এবং টার্পিন্ তৈলে দ্রব হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, সঙ্কোচক এবং মূত্রকারক। কেহ কেহ কহেন যে, জরায়ুর উপরও ইহা ক্রিয়া প্রকাশ করে। তুরকীয় কামিনীগণ নিশ্বাস-বায়ু সুগন্ধ করণার্থ এবং মাঢ়ি ও দন্তের শিথিলতা নিবারণার্থ রুমীমস্তকী চর্ব্বণ করিয়া থাকে।

আময়িক প্রয়োগ। দন্তক্ষতে দন্ত-গহ্বর মধ্যে ইহা প্রয়োগ করা যায়। ক্লোরোফর্ম্ বা ঈথারে দ্রব করিয়া তুলাদ্বারা প্রয়োগ করিবে।

শৈশবাবস্থার উদরাময় রোগে আল্‌বেনীয় ইহা ব্যবহার করেন; তিনি জলের সহিত সিদ্ধ করিয়া সেই জল ব্যবস্থা করেন।

মাত্রা। ২০—৬০ গ্রেণ্। শ্বেতপ্রদর, গ্লীট্, পুরাতন পাল্‌মোনারি ক্যাটার্ রোগে অধিক পরিমাণে কফনিঃসরণ লাঘবার্থ ব্যবহৃত হয়।

# অক্সিজিনিয়াম্ [ Oxygenium ]; অক্সিজেন্ [ Oxygen ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

এই বায়ু সমুদয় জীব-পদার্থের প্রধান রাসায়নিক উপাদান। এ ভিন্ন, বায়ুতে শতকরা ২৩ অংশ, এবং জলের ৯ অংশে ৮ অংশ আছে। প্রায় সমুদয় ক্ষার, অম্ল ও লবণ এই বায়ু সংযুক্ত আছে। ফলতঃ এই সসাগরা পৃথিবীর ত্রিপাদ অংশ এই বায়ুদ্বারা নির্ম্মিত। অপর, এই বায়ু পশু, পক্ষী, কীট, পতঙ্গাদির প্রাণরূপ। যে হেতু শ্বাসদ্বারা গৃহীত বায়ুদ্বারা যে রক্ত পরিস্কৃত হয়, তাহা এই বায়ু-প্রভাবেই সম্পন্ন হয়; কারণ, নষ্ট-বিধান-জনিত কার্ব্বন্ ও হাইড্রোজেন্, অক্সিজেন্ সহযোগে কার্বনিক্ য়্যাসিড্ এবং জলাকার রূপ প্রাপ্ত হইয়া প্রশ্বাসদ্বারা বহিস্কৃত হয়। বায়ুতে কোন কারণ বশতঃ অক্সিজেনের অল্পতা হইলে সেই বায়ু গ্রহণ দ্বারা জীবন রক্ষা হয় না; তন্মধ্যে কোন জন্তু রাখিলে শ্বাসরোধ হইয়া তাহার মৃত্যু হয়।

**প্রস্তুত করণ।** ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্‌কে পারক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ সহযোগে অগ্নিসন্তাপে তপ্ত করিলে অক্সিজেন্ বায়ু নির্গত হয়।

এভিন্ন, ঔষধরূপে ব্যবহারের নিমিত্ত নিম্নলিখিত প্রকারে অক্সিজেন্ প্রস্তুত হয়;—বায়ুকে প্রথমে চূণ ( কুইক্-লাইম্ ) সংযোগে জলীয়াংশ বিহীন ও কার্বন্‌বিহীন করিবে; পরে অত্যধিক উত্তাপের সন্তাপ সাহায্যে কষ্টিক্ বেরায়েটা এই বায়ু সংলগ্নে রাখিলে কষ্টিক্ বেরায়েটা দ্বারা বায়ুর অক্সিজেন্ শোষিত হইয়া পারক্সাইড্ অব্ বেরিয়াম্ নির্ম্মিত হয়, ও বায়ুর নাইট্রোজেন্ পৃথগ্‌ভূত হয়। অনন্তর এই পারক্সাইড্ অব্ বেরিয়াম্‌কে অপেক্ষাকৃত কম উত্তাপে উত্তপ্ত করিলে বিশুদ্ধ অক্সিজেন্ পাওয়া যায়। বার বা বিশ বা ততোহধিক কিউবিক্ ( ঘন ) ফীট্ অক্সিজেন্ সন্তাপদ্বারা শক্ত লৌহ নলমধ্যে উত্তমরূপে আবদ্ধ করিয়া বিক্রীত হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, স্বচ্ছ, গন্ধাস্বাদরহিত। আপেক্ষিক ভার ১·১০৫৭। কাষ্ঠখণ্ডাদি অগ্নিসংযুক্ত করিয়া ইহাতে নিক্ষেপ করিলে প্রজ্বলিত হইয়া উঠে। এক খণ্ড ফস্ফরাস্ ইহার মধ্যে নিক্ষেপ করিলে অত্যন্ত উজ্জ্বল শিখাবিশিষ্ট হয়। ইলেক্‌ট্রিসিটি প্রয়োগ করিলে ইহা পূর্ব্বাপেক্ষা গুরু হয় এবং এক প্রকার গন্ধবিশেষ যুক্ত হয়, এবং ইহার ক্রিয়ার প্রাখর্য্য হয়। এই অবস্থা প্রাপ্ত হইলে ইহাকে ওজোন্ কহে।

**ক্রিয়া।** উত্তেজক। বিশুদ্ধ অবস্থায় আঘ্রাণ লইলে নাড়ী চঞ্চল ও বলবতী হয়, শরীরে ঘর্ম্ম হয় এবং অন্তঃকরণের স্ফূর্ত্তি হয়। অধিক পরিমাণে আঘ্রাণ হইলে মৃত্যু হয়। মৃত্যুর পর শিরাস্থ রক্ত পর্য্যন্ত উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ দেখা যায়।

**আময়িক প্রয়োগ।** ক্লোরোফর্ম্, ঈথার, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রভৃতি দ্বারা বিষাক্ত হইয়া শ্বাসরোধের উপক্রম হইলে অক্সিজেন্ আঘ্রাণ দ্বারা উপকার হয়।

সায়েনোসিস্, ডিফ্‌থিরিয়া এবং গ্যাংগ্রিন্ আদি রোগে ইহার প্রয়োগ উপকারক। আঘ্রাণ করান যায়, অথবা, ইহার জলীয় দ্রব পানার্থ প্রয়োগ করা যায়।

অপিচ, ডিমার্ক্ কহেন যে, যক্ষ্মা রোগের প্রারম্ভে, জ্বর হইবার পূর্ব্বে এবং স্থানিক লক্ষণ সকল সুস্পষ্টরূপে প্রকাশ পাইবার পূর্ব্বে যখন কেবল শরীর শীর্ণ হয় এবং উৎকট মন্দাগ্নি প্রকাশ পায়, তখন অক্সিজেন্ আঘ্রাণ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার সম্ভাবনা। যক্ষ্মাগ্রস্ত ব্যক্তির পাকাশয়ের বিকারে ইহা বিশেষ উপযোগী। প্রাদাহিক জ্বরে ও জ্বরসংযুক্ত যক্ষ্মা রোগে প্রয়োগ করিলে জ্বর বৃদ্ধি পায় ও রক্তোৎকাশ উপস্থিত হয়।

শ্বাসকাসে ইহার উপযোগিতা অবাধে স্বীকার্য্য। এ ভিন্ন, অন্যান্য যে সকল রোগে অধিক শ্বাসকষ্ট হয়, রক্তস্থ কার্বন্ নির্গত করিয়া রক্ত সংস্কার করণ দ্বারা উপকার করে। শ্বাসকাস সহযোগে হৃৎপিণ্ডের পীড়া থাকিলে প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

মধুমেহ রোগে ইহার প্রয়োগ দ্বারা প্রস্রাবে শর্করার অংশ লাঘব হয়। ক্লোরোসিস্ এবং নীরক্তাবস্থায়, বিশেষতঃ সূতিকাবস্থায় রক্তহীনতাতে, ইহা বিশেষ উপকারক; ক্ষুধা বৃদ্ধি করে, এবং শরীর সবল করে।

ফুস্ফুস্ প্রদাহে, বিশেষতঃ ইহার দ্বিতীয় ও তৃতীয় অবস্থায়, রক্তে বায়ুর অভাববশতঃ হৃদ্-প্রসারণ উপস্থিত হইলে ও রোগী মৃতবৎ হইলে অক্সিজেনের শ্বাসদ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়; শ্বাস-কৃচ্ছ্র নিবারিত হয়, জ্বর হ্রাস হয় ও অঙ্গের নীলিমতার লাঘব হয়। এ রোগে অক্সিজেন্-সংযুক্ত পরিস্রুত জল আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উপকারক।

বৃদ্ধ ব্যক্তির ব্রঙ্কাইটিস্ রোগের পরিণতাবস্থায় ইহার শ্বাস বিশেষ ফলপ্রদ।

মর্ফিয়া দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহার শ্বাস উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

পুরাতন অজীর্ণ, দুর্দ্দম বমন ও শিরঃপীড়ায় পরিস্রুত জলে অক্সিজেনের দ্রব আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ইহার জলীয় দ্রব শয়নের পূর্ব্বে সেবন করিলে উপকার হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। অক্সিজেন্ ওয়াটার্। পরিস্রুত জলে অক্সিজেন্ দ্রব করিয়া ১৫০—২০০ পাউণ্ড্ সঞ্চাপে বোতল মধ্যে পূরিবে। বোতল "ট্যাপ্" সংযুক্ত থাকা আবশ্যক। ট্যাপ্ খুলিয়া ঔষধ নির্গত হইলে অবিলম্বে সেবনীয়। উত্তেজক পানীয়।

২। হাইড্রোজেনিয়াই পারক্সাইডাম্; পারক্সাইড্ অব্ হাইড্রোজেন্। ইহা বর্ণহীন, স্বচ্ছ, গন্ধবিহীন, শর্করার পাকের ন্যায় দ্রব; রুক্ষ তিক্ত আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়। ইহা বিশুদ্ধ অবস্থায় ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয় না। জলীয় দ্রব (শতকরা ২—৫ অংশ) ব্যবহার করা যাইতে পারে। নিম্নলিখিত প্রকারেও ইহার জলীয় দ্রব প্রস্তুত করা যাইতে পারে;—জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকে ক্রমশঃ হাইড্রেটেড্ পারক্সাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সংযোগ করিবে; পরে ছাঁকিয়া সাল্ফেট্ অব্ বেরিয়াম্ পৃথগ্ভূত করিয়া ফেলিবে; অনন্তর দ্রবে বেরায়েটা ওয়াটার্ সংযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া পুনরায় ছাঁকিয়া লইলে প্রায় বিশুদ্ধ হাইড্রক্সিলের দ্রব পাওয়া যায়।

বিবিধ তরুণ ও পুরাতন ক্ষতে, এবং কোন স্থান ঝল্সাইয়া বা পুড়িয়া গেলে স্থানিক প্রয়োগে উপকার হয়। সাইনাস্, ও টিউবার্কিউলার্ স্ফোটকে ইহা বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে। লেরিঞ্জি-য়াল্ থাইসিস্, ক্ষতযুক্ত টন্সিলাইটিস্, দুর্গন্ধযুক্ত গলক্ষত, ও যক্ষ্মা রোগে বিশুদ্ধ হাইড্রোজেন্ পারক্সাইডের শতকরা দুই অংশ দ্রব স্প্রেরূপে ব্যবহৃত হয়।

৩। ওজোনিক্ ঈথার্। কতক পরিমাণ সুরাবীর্য্য সংযুক্ত পারক্সাইড্ অব্ হাইড্রোজেন্ দ্রবীভূত, ঈথার্। ইহা জল সহ মিশ্রণশীল। ইহা টিংচার্ অব্ গোয়েকাম্ সহযোগে রক্ত-পরীক্ষা করিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়; ইহা দ্বারা রক্তের বর্ণ নীল হয়। পারক্সাইড্ অব্ হাইড্রোজেন্ ও ওজোনিক্ ঈথার্ মধুমূত্র ও হুপিংকফ্ রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হইয়া থাকে। স্কার্লেট্ জ্বরের বিস্তার-নিবারণার্থ নিম্নলিখিত মলম তিন সপ্তাহ কালপর্য্যন্ত দিবসে তিন বার ব্যবহৃত হয়,—ওজোনিক্ ঈথার্, ৪ ড্রাম্; বসা, ৪ আউন্স্; বেঞ্জোয়িক্ য়্যাসিড্, ২০ গ্রেণ্; অটো অব্ রোজ্, ৪ বিন্দু; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এ ভিন্ন, এ রোগে ইহার দ্রব (১ পাইন্ট্ জলে ৷৷০ আউন্স্) কুল্যরূপে, বা পুনঃ পুনঃ মিশ্ররূপে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। মাত্রা, ৷৷০—১ ড্রাম্।

---

## ফস্ফরাস্ [Phosphorus]; ফস্ফরাস্ [Phosphorus]।

প্রস্তুতকরণ। দগ্ধ অস্থির সহিত জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক মিশ্রিত করিলে সুপার্ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ প্রস্তুত হয়। সুপার্ফস্ফেট্ অব্ লাইম্কে অঙ্গার সহযোগে চুয়াইলে ফস্ফরাস্ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। মোমের ন্যায় কোমল; ছাঁচে ঢালিয়া প্রস্তুত করা যায় এ নিমিত্ত বর্ত্তিকাকার; প্রায় বর্ণহীন, পুরাতন হইলে অস্বচ্ছ ও ঈষৎ লোহিতবর্ণ হয়; পলাণ্ডুর ন্যায় গন্ধযুক্ত; অন্ধকারে জ্যোতির্ব্বিশিষ্ট;

বায়ুতে রাখিলে ১০০ তাপাংশে প্রজ্বলিত হয়; ১১০ তাপাংশে গলে; আপেক্ষিক ভার ১'৭৭; জলে দ্রব হয় না। ঈথার, তৈল, বিশুদ্ধ ন্যাফ্থা, ফুটিত টার্পেণ্টাইন্ এবং বাইসাল্ফিউরেট্ অব্ কার্বনে দ্রব হয়। বায়ুতে দগ্ধ করিলে ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ প্রস্তুত হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, কামোদ্দীপক, স্নায়বীয় বলকারক, মূত্রকারক ও ঘর্ম্মকারক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে কোন প্রত্যক্ষ শারীর-ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; কিন্তু স্নায়ুবিধান পূর্ব্ব হইতে ক্ষীণতা ও বিকারগ্রস্ত থাকিলে ইহাদ্বারা ক্রমশঃ উহার বল ও তেজ বৃদ্ধি পায়; সম্ভবতঃ এ সকল স্থলে স্নায়ুবিধানে ফস্ফেটিক্ পদার্থের স্বল্পতা হয়, এবং ফস্ফরাস্ দ্বারা ঐ অভাব পরিপূরিত হয়। রক্তে লৌহ যে প্রকারে কার্য্য করে, সম্ভবতঃ স্নায়ুবিধানে ফস্ফরাসের ক্রিয়া তদনুরূপ। ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। ইহা দ্বারা নাড়ীস্পন্দন বৃদ্ধি হয় ও নাড়ী পূর্ণতা প্রাপ্ত হয়, মুখমণ্ডল আরক্তিম হয়, এবং অবশেষে প্রচুর ঘর্ম্ম হয়। দেহের উত্তাপ প্রথমে অতি অল্পমাত্র বৃদ্ধি পায়, পরে পরস্পরিতরূপে উপরিস্থ কৈশিক শিরাসকলের প্রসারণ ও তন্নিবন্ধন চর্ম্ম হইতে অধিক বাষ্প নির্গমনবশতঃ শরীরের উত্তাপ ২.৩ তাপাংশ হ্রাস হয়। এ ভিন্ন, স্নায়ুমূল সকলকে উত্তেজিত করিয়া জননেন্দ্রিয়, মূত্রগ্রন্থি ও চর্ম্মের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে। সেবন করিলে নিশ্বাসে পলাণ্ডুর ন্যায় গন্ধ নির্গত হয়; প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়; প্রস্রাব রক্তবর্ণ ও লিথেট্স্‌সংযুক্ত এবং কখন কখন প্রস্রাব জ্যোতির্ব্বিশিষ্ট হয়। বি, ভন্ বয়ার্ বলেন যে, ইহাদ্বারা প্রস্রাবে ইউরিয়ার পরিমাণ অত্যন্ত অধিক হয়। বাহ্য প্রয়োগে দাহক। ইহা দ্বারা যে ক্ষত হয়, তাহা শীঘ্র শুষ্ক হয় না। উইগ্নার্ পরীক্ষার পর প্রকাশ করিয়াছেন যে, ফস্ফরাস্ সেবন করিলে অস্থি-নির্ম্মাণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়।

অধিক মাত্রায় সেবন করিলে আট দশ ঘণ্টা কাল কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় না; পরে মুখে ফস্ফরাসের বিশেষ আস্বাদ, নিশ্বাসে ইহার বিশেষ গন্ধ, ঈসফেগাস্, পাকাশয় ও উদরে জ্বালা যন্ত্রণা উপস্থিত হয়। অনন্তর ভেদ ও বমন আরম্ভ হয়; মলে ও বান্ত পদার্থে ফস্ফরাস্ থাকা প্রযুক্ত অন্ধকারে উহা জ্যোতির্ব্বিশিষ্ট হয়। প্রথমে ভুক্ত পদার্থ, পরে শ্লেষ্মা, তদনন্তর পিত্ত, ও পরিশেষে অধিকাংশ স্থলে রক্তবমন হয়। ফলতঃ পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রদাহের লক্ষণ সকল উপস্থিত হইতে পারে; কিন্তু এরূপ ভেদের পর দুর্দ্দম কোষ্ঠকাঠিন্য প্রকাশ পাইয়া থাকে। সত্বর যকৃতের আকার বৃদ্ধি পায়, হাইপোকণ্ড্রিয়াম্ প্রদেশে চাপিলে বেদনা ও যন্ত্রণা উপস্থিত হয়, ও স্থানিক স্ফীতি লক্ষিত হয়। দ্বাদশ ঘণ্টা পরে বা দ্বিতীয় দিবসান্তে লক্ষণ সকল উপশমিত হয়। কিন্তু কয়েক ঘণ্টার মধ্যে বিষম পাণ্ডুরোগ প্রকাশ পায়। সঙ্গে সঙ্গে বমন ও বেদনা পুনরায় অধিকতর প্রবলতা সহকারে উপস্থিত হয়। নিঃসৃত ও পরিবর্ত্তিত রক্ত-বমনবশতঃ বান্ত পদার্থ কফিচূর্ণ বর্ণ। এক্ষণে কোষ্ঠ সম্পূর্ণ আবদ্ধ, বা কয়েকটি মাত্র কঠিন মলপিণ্ড ( গুট্‌লে ) নির্গত হয়; পিত্তবর্ণের অভাব বশতঃ ইহারা শ্বেতবর্ণ। এ অবস্থায়, যকৃতের প্রদাহ হেতু যকৃতের নলী সকল অবরুদ্ধ হয়, ও তন্নিবন্ধন বান্ত পদার্থে পিত্ত বর্ত্তমান থাকে না। অনন্তর, স্নায়বীয় লক্ষণসকল প্রকাশ পাইতে থাকে। পৈশিক আক্ষেপ, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, প্রবল প্রলাপ, পরে অচৈতন্য, ও পরিশেষে মৃত্যু উপস্থিত হয়। মৃত্যুর অব্যবহিত পূর্ব্বে কখন কখন দ্রুতাক্ষেপ লক্ষিত হয়। যদি রোগী ইহার বিষ-ক্রিয়ার তরুণাবস্থা উত্তীর্ণ হয়, তাহা হইলে সার্ব্বাঙ্গিক যন্ত্রসকলে ব্যাপ্ত মেদাপকর্ষবশতঃ রোগীর মৃত্যু হইয়া থাকে। যকৃতের বিশীর্ণন ( য়্যাট্রোফি ), পাকাশয়ের সূক্ষ্ম নলীসকলের ( টিউবিউল্ ) ধ্বংস, প্যাংক্রিয়াসের বিকার, ও মূত্রগ্রন্থির অপকর্ষ বশতঃ পরিশেষে সাংঘাতিক ফলোৎপাদিত হইয়া থাকে। ফস্ফরাস্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে প্রস্রাবের পরিমাণ হ্রাস হয়, সম্ভবতঃ উহাতে অণ্ডলাল বর্ত্তমান থাকে, ও উহাতে বিবিধ অস্বাভাবিক পদার্থ ( যথা,—সার্কো-ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্, লিউসিন্, টাইরোসিন্, টিউব্-কাষ্ট্, মেদ-কোষ, প্রভৃতি ) বর্ত্তমান থাকে। এ ভিন্ন, প্রস্রাবে পিত্ত, অম্ল ও

পিত্ত-বর্ণ-দ্রব্য প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। অপর, ফস্ফরাস্, দেহ হইতে হাইপোফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ রূপে বহির্গত হয়, এ কারণ প্রস্রাবে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে তাহার লক্ষণের সহিত যকৃতের পীত বিশীর্ণনের (ইয়েলো য়্যাট্রফি) লক্ষণ সকলের এত দূর সাদৃশ্য হইতে পারে যে, পরীক্ষাদ্বারা ফস্ফরাসের অস্তিত্ব প্রমাণিত না হইলে রোগ নির্ণয় অসম্ভব।

ফস্ফরাস্ দ্বারা বিষাক্ত হইয়া মৃত ব্যক্তির শবচ্ছেদে যকৃৎ, পেশীসকল ও দেহের অন্যান্য বিধানের মেদাপকর্ষ ও প্যারিঙ্কাইমেটাস্ অপকর্ষ লক্ষিত হয়। রক্ত কৃষ্ণবর্ণ ও অযথা তরল এবং ইউরিক্ য়্যাসিড্, ক্রিয়েটিন্, লিউসিন্, টাইরোসিন্ আদি তন্তু-বিশ্লেষণ-জনিত পদার্থপূর্ণ থাকে। ১॥০ গ্রেণ্ মাত্রায় মৃত্যু হইতে দেখা গিয়াছে।

ইহাদ্বারা বিষাক্ত হইলে যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় সেবন করাইবে এবং তৎসহযোগে জান্তব-বাঙ্গার ও ম্যাগ্নিসিয়া ব্যবস্থা করিবে। টার্পিন্ তৈলদ্বারা উপকার আশা করা যাইতে পারে। ২ ড্রাম্ টার্পিন্ তৈল দ্বারা ১ গ্রেণ্ ফস্ফরাসের ক্রিয়া নষ্ট হয়। চব্বিশ ঘণ্টা পরে প্রয়োগ করিলে টার্পিন্ তৈলদ্বারা উপকার হয় না। প্রদাহের নিমিত্ত যথানিয়ম চিকিৎসা করিবে। ফস্ফরাসের বিষনাশার্থ তুঁতিয়া প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। ইহাদ্বারা কোন স্থান দগ্ধ হইয়া ক্ষত হইলে ক্ষার-জলে ঐ ক্ষত ধৌত করিবে। পারম্যাঙ্গানেট্ অব্ পটাশ্ দ্রব (শতকরা ১ অংশ) উৎকৃষ্ট বিষঘ্ন; ইহা দ্বারা ফস্ফরাস্ সত্বর ফস্ফরিক্ য়্যাসিডে পরিবর্ত্তিত হয়।

ফস্ফরাসের ধূম সর্ব্বদা গ্রহণ করিলে মাড়ির অস্থিতে নিক্রোসিস্ (অস্থিনাশ) জন্মে। এ ভিন্ন, ভয়ানক অজীর্ণ উপস্থিত হয়, এবং মুখমণ্ডল স্ফীত ও বিবর্ণ, এবং চক্ষু জ্যোতির্হীন হয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিসূচিকা রোগে ডাং বর্জেস্ এক জন রোগীকে ইহা প্রয়োগ করিয়াছিলেন। তিনি কহেন যে, অত্যন্ত অবসন্নাবস্থায় ইহাদ্বারা জীবনী-শক্তি উত্তেজিত করা যাইতে পারে। এ ভিন্ন, জ্বরাদি রোগে জীবনী-শক্তি লাঘব হইলে এবং স্কার্লেটিনা, হাম ও ইরিসিপেলাস্ রোগ চর্ম্ম হইতে অন্তর্হিত হইলে ইহাদ্বারা উপকার সম্ভব।

ডাং রিচার্ড্ হাগ্স্ ইহাকে সরলান্ত্রের পুরাতন প্রদাহে প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন। বিয়ানা নগরস্থ ডাং ক্রিশ্ম্যান্ টাইফয়িড্ লক্ষণযুক্ত নিউমোনিয়া রোগে ইহার ব্যবস্থা অনুমোদনকরেন। ফুস্ফুস্-প্রদাহে ডাং বোর্ড্ম্যান্ রীড্ বিবেচনা করেন যে, ইহা স্বল্পমাত্রায় প্রয়োগ করিলে রিজোলিউশন্ উৎপাদনে সহায়তা করে। অন্যান্য টাইফয়িড্ লক্ষণসংযুক্ত স্থলে উত্তেজনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

ইহার স্নায়বীয় উত্তেজন-ক্রিয়াবিধায় স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্যে বিশেষ উপযোগী। মস্তিষ্কের রক্তাল্পতায় ফস্ফরাস্ মস্তিষ্কের পুষ্টিসাধন করিয়া উপকার করে। কেহ কেহ পক্ষাঘাত, এপিলেপ্সি, কোরিয়া, রক্তাল্পতা, লিউকোসাইথিমিয়া, ক্লোরোসিস্ ও যক্ষ্মা রোগে ফস্ফরাস্ ব্যবস্থা অনুমোদন করেন। বাত রোগে ইহাদ্বারা উপকার হয়।

গইটার্ রোগে ইহা বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে ইহা উপকারক। ফ্যাটি হার্ট্ রোগে বিশেষ বিবেচনা পূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে ইহা দ্বারা উৎকৃষ্ট ফল লাভ হয়।

ডাং উইগ্নারের পরীক্ষা-মতে ইহাদ্বারা রিকেট্স্ রোগে উপকার সম্ভব। অষ্টিয়ম্যালেশিয়া রোগে ব্যবহৃত হয়।

কুষ্ঠ (লেপ্রসি); একজিমা, লুপাস্ এবং সোরায়েসিস্ প্রভৃতি দুর্নিবার চর্ম্মরোগে ডাং বর্জেস্ ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। বাহ্য প্রয়োগার্থ কর্পূরাক্ত তৈলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে। য়্যাক্নি ইণ্ডিউরেটা রোগে বার্থোলো ফস্ফরাস্ ব্যবহার করিতে আদেশ দেন।

মদ্যপান-জনিত পুরাতন পীড়ায় (ক্রনিক্ য়্যাল্‌কোহলিজ্‌ম্) এন্‌ষ্টি ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

মস্তিষ্কের কোমলত্ব (রামোলিস্‌মা) রোগে ডাং উইন্‌স্‌লো কহেন যে, অল্প মাত্রায় ফস্ফরাস্ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। এতৎ সহযোগে উষ্ণ স্নান এবং চর্ম্মে উগ্রতা-সাধন ব্যবস্থা করিবে, এবং মস্তিষ্কের ক্রিয়া হইতে দিবে না। মৃগী রোগেও ইহাদ্বারা উপকার সম্ভাবনা।

ডাং টম্‌সন্ বলেন যে, অধিক মাত্রায় ইহা মাস্তিষ্ক-উত্তেজক; শ্রমাধিক্য-জনিত শারীরিক ও মানসিক ক্ষীণতা ও অবসন্নতা দমন করিয়া উপকার করে। তিনি ইহা মাইগ্রেন্ রোগে প্রয়োগ করিতে বিশেষ অনুরোধ করেন।

অপর, ইণ্টারকষ্টাল্ ও ট্রাইজিমিন্যাল্ স্নায়ুশূল রোগে ইহাদ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। টম্‌সন্ সাহেব ফস্ফরাস্‌কে এ রোগে প্রায় অব্যর্থ বলিয়া গণনা করেন। এন্‌ষ্টি বলেন যে, স্নায়ুতন্ত্বর ক্ষীণতা-জনিত স্নায়ুশূলে ইহা অমোঘৌষধ।

ক্যাটারাক্ট্ রোগ বিনা অস্ত্র-চিকিৎসায় আরোগ্য করণ অভিপ্রায়ে প্যারিস্ নগরে ওলিয়াম্ ফস্ফরেটাম্ দ্বিগুণ য়্যামণ্ড্ অয়িলের সহিত মিশ্রিত করিয়া চক্ষে বিন্দু বা মর্দ্দনরূপে দিবসে তিন চারি বার ব্যবহৃত হয়।

ধ্বজভঙ্গ রোগে, বিশেষতঃ বার্দ্ধক্য ও দৌর্ব্বল্যবশতঃ রোগ হইলে ইহা প্রয়োগ করা যায়। স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, অধিক দিন সেবন করিলে দৌর্ব্বল্য এবং অকালবার্দ্ধক্য উপস্থিত করে।

ডাং টম্‌সন্ বলেন যে, শুক্রমেহজনিত শারীরিক ও মানসিক দৌর্ব্বল্যে ১/৩০ বা ১/৫০ গ্রেণ্ মাত্রায় ইহা বলকারক হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। ১/১০০ হইতে ১/৩০ গ্রেণ্। ঘনাবস্থায় কখন প্রয়োগ করিবে না; তৈল বা ঈথারে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিবে। যথা,—ফস্ফরাস্ ৪ আউন্স্; ঈথার্ ২০০ আউন্স্; অথবা ফস্ফরাস্ ১০ গ্রেণ্; বাদামের তৈল ১ আউন্স্। মাত্রা, ৫—১০ মিনিম্।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ ফস্ফরেটাম্; ফস্ফরেটেড্ অয়িল্। ফস্ফরাস্ ও অয়িল্ অব্ য়্যামণ্ড্‌স্, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। বাদামের তৈলকে চীনপাত্রে প্রায় ৩০০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটে (১৪৯ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) উত্তপ্ত করিবে, ও এই উত্তাপে প্রায় ১৫ মিনিট্ কাল রাখিবে; পরে, শীতল হইলে কাগজ দিয়া ছাঁকিবে। এই তৈলের ৪ আউন্স্ লইয়া ৪॥০ আউন্স্ ধরে এরূপ একটি কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিবে এবং ইহাতে ১৬ গ্রেণ্ বিশুদ্ধ শুষ্ক ফস্ফরাস্ সংযোগ করিবে। যে পর্য্যন্ত তৈল ১৮০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ ৮২·২ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) উত্তাপ প্রাপ্ত না হয়, তৎক্ষণ ঐ বোতলকে উষ্ণ জলে ডুবাইয়া রাখিবে; বোতলমধ্যস্থ প্রসারিত বায়ু বহির্গত করণার্থে মধ্যে দুই তিন বার ছিপি খুলিয়া দিবে; অনন্তর, যে পর্য্যন্ত না সম্পূর্ণ দ্রব হয়, সে পর্য্যন্ত তৈল ও ফস্ফরাসকে একত্র আলোড়ন করিবে।

স্বরূপ। পরিষ্কার মদের ন্যায় বর্ণহীন তৈল; অন্ধকারে জ্যোতির্বিশিষ্ট হয়। ইহাতে শতকরা ১ অংশ ফস্ফরাস্ আছে। (পূর্ব্ব ফার্মাকোপিয়ায় শতকরা ০·৭৫ অংশ ছিল)।

মাত্রা। ৫—১০ মিনিম্।

২। পাইলুলা ফস্ফরাই; ফস্ফরাস্ পিল্। ফস্ফরাস্, ৩ গ্রেণ্; বাল্‌সাম্ অব্ টোলু, ১২০ গ্রেণ্; পীত মোম, ৫৭ গ্রেণ্, কার্ড্ সোপ্, ৯০ গ্রেণ্। খল উষ্ণ জলদ্বারা প্রায় অর্দ্ধ-পরিপূর্ণ করিয়া তাহাতে ফস্ফরাস ও বাল্‌সাম্ অব্ টোলু দিবে; ফস্ফরাস্ গলিলে ও বাল্‌সাম্ অব্ টোলু যথোচিত কোমল হইলে উভয়কে একত্রে জলমধ্যে মর্দ্দন করিয়া সমস্ত ফস্ফরাস্ অদৃশ্য করিবে; জলের উত্তাপ বরাবর ১৪০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ (৬০ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) বা প্রায় ঐ তাপাংশ রাখিবে। অতঃপর, মোম সংযোগ করিবে ও উহা নরম হইলেই অন্যান্য দ্রব্যের সহিত উত্তমরূপে মিলাইবে। পরে, বায়ু না লাগাইয়া শীতল হইতে দিবে, ও বোতলমধ্যে রাখিয়া শীতল জলে ডুবাইয়া রাখিবে।

ঔষধদ্রব্য বণ্টনকালে উপরি উক্ত রূপে প্রস্তুত পদার্থের প্রতি ২ গ্রেণের সহিত ১ গ্রেণ্ সাবান মিশ্রিত করিয়া লইবে; সমুদয়কে নরম করিবার প্রয়োজন হইলে কয়েক বিন্দু শোধিত সুরা ব্যবহার করা যায়।

এইরূপে প্রস্তুত ৩ গ্রেণ্ পিণ্ডে ১/৩০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্ আছে।

মাত্রা। ২—৪ গ্রেণ্।

য়্যাসিডাম্ ফস্ফরিকাম্ কন্সেণ্ট্রেটাম্ ও ডাইলিউটাম্ প্রস্তুত করিতে ফস্ফরাস্ ব্যবহৃত হয়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত পূর্ব্বোক্ত প্রয়োগরূপসকল ভিন্ন ফস্ফরাসের অন্যান্য বিবিধ প্রয়োগ-রূপ ব্যবহৃত হইয়া থাকে; যথা,—

১। ঈথার্ ফস্ফরেটাস্। ফস্ফরাস, ক্ষুদ্র খণ্ড সকল, ৪ অংশ; বিশুদ্ধ ঈথার, আপেক্ষিক ভার ০·৭২০ (ওজনে) ২০০ অংশ। অন্ধকার স্থানে এক মাসকাল ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে পাত্রান্তর করিয়া লইবে। ফস্ফরাসের প্রায় এক-তৃতীয়াংশ দ্রবীভূত হয়। মাত্রা, ১—১০ মিনিম। স্নায়ুশূলরোগে বিশেষ উপকারক।

২। টিংচ্যুরা ফস্ফরাই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ফস্ফরাস্। ফস্ফরাস্, ৩ গ্রেণ্; ক্লোরোফর্ম্, ৫ ড্রাম্। কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে স্থাপন করিয়া মৃদু উত্তাপ প্রয়োগে দ্রব করিবে; পরে ইহাতে ইথিলিক্ য়্যাল্কোহল্ ২৫ ড্রাম্ সংযোগ করতঃ উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া অন্ধকার স্থানে রাখিয়া দিবে। ইহার ৬০০ অংশে ১ অংশ ফস্ফরাস্ আছে। মাত্রা, ৩—১২ বিন্দু; শর্করার উপর ঢালিয়া সেবনীয়।

৩। ইলিক্সার্ ফস্ফরাই। কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ফস্ফরাস, ১ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্ ৪ ড্রাম্। একত্র মিশ্রিত করিবে। ব্যবহারার্থ সদাঃ প্রস্তুত করিয়া লইবে। ইহার প্রতি ড্রামে ১/৫০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্ আছে। মাত্রা, ১ মিনিম্—১ ড্রাম্, জল সহযোগে প্রয়োজ্য।

৪। পার্লেস্ অব্ ফস্ফরেটেড্ অয়িল্। ইহা ফরাসি রাজ্যে প্রস্তুত হয়, ও তথা হইতে আনীত হয়। ইহাদিগেতে বিবিধ মাত্রায় ফস্ফরাস্ বর্ত্তমান থাকে (যথা, ১/১০০ গ্রেণ্; ১/৬৪ গ্রেণ্; ও ১/৩২ গ্রেণ্)। মাত্রা, প্রয়োজনানুসারে, একটি করিয়া আহারের পর সেবনীয়।

৫। ফস্ফরেটেড্ কড্লিভার্ অয়িল্। ১ পাইণ্ট্ কড্লিভার্ তৈলে ১৬০ মিনিম্ ফস্ফরেটেড্ অয়িল্ সংযোগ করিয়া প্রস্তুত হয়। ইহার প্রতি ড্রামে ১/১০০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্ আছে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

৬। সেভাম্ ফস্ফরেটাম্। ফস্ফরাস্, ১০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধ সাল্ফাইড্ অব্ কার্বন্, ৫০ মিনিম্; দ্রব করিয়া পরে প্রস্তুতীকৃত বসা, ৯০ গ্রেণ্ সংযোগ করিবে। প্রথমে অল্প পরিমাণ বসা সংযোগ করিয়া সত্বর ইহাতে মিশ্রিত করিয়া পরে অবশিষ্ট বসা সংযোগ করতঃ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে ও বাইসাল্ফাইড্ উৎপাতিত হইতে দিবে। নিম্নলিখিত বটিকা সকল প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৭। পাইলিউলা ফস্ফরাই কাম্ ফেরো। ফস্ফরেটেড্ সুয়েট্, ১০ গ্রেণ্; রিডিউস্ড্ আয়রন্, ১৫০ গ্রেণ্; কম্পাউণ্ড্ ট্রাগাকান্থ্ পাউডার, ১০ গ্রেণ্; ক্লোরোফর্ম্, ১৫ মিনিম্। উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া সত্বর যথাপ্রয়োজন মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেসিয়া মিলাইয়া ৫০টি বটিকায় বিভক্ত করিয়া লইবে। প্রত্যেক বটিকায় ১/৫০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্ এবং ৩ গ্রেণ্ লৌহ আছে।

৮। পাইলিউলা ফস্ফরাই কাম্ ফেরো এট্ নিউসি ভমিকা। পূর্ব্বোক্ত প্রত্যেক বটিকার সহিত ১/২ গ্রেণ্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ নাক্স ভমিকা মিশ্রিত।

৯। পাইল্যুলা ফস্ফরাই কাম্ নিউসি ভমিকা। পূর্ব্বোক্ত প্রকারে প্রস্তুত; কেবল রিডিউস্ড্ আয়রনের পরিবর্ত্তে প্রত্যেক বটিকায় ১ গ্রেণ্ সুগার্ অব্ মিল্ক্ আছে।

১০। পাইল্যুলা ফস্ফরাই কাম্ কুইনাইনা। প্রত্যেক বটিকায় ১/৫০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্ এবং ১ গ্রেণ্ কুইনাইন্ আছে।

১১। পাইলুলা ফস্ফরাই কাম্ কুইনাইনা এট্ ফেরো। প্রতি বটিকায় ১/৫০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্, ।॰ গ্রেণ্ কুইনাইন্, এবং ৩ গ্রেণ্ রিডিউস্‌ড্ আয়রন্ আছে।

১২। পাইলুলা ফস্ফরাই কাম্ কুইনাইনা ফেরো এট্ ষ্ট্রিক্‌নাইনা। পূর্ব্বোক্ত প্রত্যেক বটিকার সহিত ১/৪০ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্ আছে।

১৩। পাইলুলা ফস্ফরাই কাম্ ষ্ট্রিক্‌নাইনা। প্রত্যেক বটিকায় ১/৫০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্ ও ১/৪০ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্ আছে।

১৪। পাইলুলা ফস্ফরাই কাম্ ষ্ট্রিক্‌নাইনা এট্ ফেরো। প্রত্যেক বটিকায় ১/৫০ গ্রেণ্ ফস্ফরাস্, ১/৪০ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ও ৩ গ্রেণ্ রিডিউস্‌ড্ আয়রন্ আছে।

১৫। য়্যাসিডাম হাইপোফস্ফরোসাম; হাইপোফস্ফরাস্ য়্যাসিড্। হাইপোফস্ফাইড্ অব্ বেরিয়াম, ৮ আউন্স্; ডাইলিউটেড্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, পরিস্রুত জল, প্রত্যেকে যথাপ্রয়োজন। হাইপোফস্ফাইট্‌কে ৩৬ আউন্স্ উষ্ণ জলে দ্রব করিবে, এবং ক্রমশঃ ১৭ আউন্স্ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিবে ও পরে যে পর্য্যন্ত আর ঘোলাটিয়া হয় না সে পর্য্যন্ত বিন্দু বিন্দু করিয়া দ্রাবক সংযোগ করিতে থাকিবে। অনন্তর, এক ঘণ্টাকাল উষ্ণ স্থানে রাখিয়া দিবে; পরে ছাঁকিয়া উষ্ণ পরিস্রুত জলে ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত ধৌত জলের অম্লত্ব থাকে না। পরিশেষে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া প্রায় ১১॥॰ আউন্স্ বা উহার আপেক্ষিক ভার ১·১৩৬৭ করিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৫ মিনিম্। হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রনের পাক, দ্রব আদি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

১৬। সিরাপাস হাইপোফস্ফাইটাম্ কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ সিরাপ্ অব্ হাইপো-ফস্ফাইট্‌স্।—কুইনাইন্ (উপক্ষার), ২০ গ্রেণ্; ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ১ গ্রেণ্; হাইপোফস্ফরাস্ য়্যাসিড্ (শতকরা ৩০), ২ ড্রাম; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রনের উগ্র দ্রব, ৩ আউন্স্; দ্রব করিবে; অনন্তর হাইপো-ফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ৮০ গ্রেণ্, হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ম্যাঙ্গানিস্ ও পোটাসিয়াম্, প্রত্যেক, ৪০ গ্রেণ্; দ্রব করিয়া, মিশ্রিত করতঃ ছাঁকিবে; ও পরে শর্করার পাক সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। ইহার প্রতি ড্রামে ১/১৬০ গ্রেণ্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ১/৮ গ্রেণ্ কুইনাইন্ আছে। মাত্রা, ॥॰—২ ড্রাম্। যক্ষ্মারোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। ক্ষয়কর শৈশবীয় পীড়ায় উপকারক।

---

## স্যাণ্টেলাম্ য়্যাল্‌বাম্ [ Santalum Album ]; হোয়াইট্ স্যাণ্ডাল্ উড্ [ White Sandal Wood ]; শ্বেতচন্দন।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

স্যাণ্টালেসী জাতীয় সিরিয়াম্ মার্টিফোলিয়াম্ নামক বৃক্ষের কাষ্ঠ। মহীশূর ও পূর্ব্বঘাটে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহা খণ্ড খণ্ড করিয়া আনীত হয়; শ্বেতবর্ণ, কঠিন ও গুরু, সদ্গন্ধযুক্ত। বৃক্ষের মধ্যস্থলের কাষ্ঠ অধিকতর শ্বেতবর্ণ ও অধিকতর সদ্গন্ধযুক্ত। শ্বেতচন্দন বৃক্ষ প্রায় ২০ ফীট উচ্চ হয়। চুয়াইলে শতকরা প্রায় ৩ অংশ বাষ্পি তৈল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ক্রিয়া। ডাক্তার রস সাহেব ইহার চূর্ণ ও কাথ ব্যবহার করিয়া স্থির করিয়াছেন যে, যদিও ইহার ক্রিয়া ঈষৎ পরিমাণে উত্তেজক, কিন্তু ইহার পরম্পরিত ক্রিয়া রক্ত-সঞ্চালক যন্ত্রের অবসাদক। সেবন করিলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া মন্দ হয় ও কখন কখন বিবমিষা উপস্থিত হয়। ইহাকে চুয়াইলে শতকরা দুই তিন অংশ ঈষৎহরিদ্বর্ণ সুগন্ধ তৈল পাওয়া যায়। রেমিটেণ্ট্ জ্বরে ঘর্ম্মকারক।

আময়িক প্রয়োগ। ভারতবর্ষীয়েরা, জ্বরে মস্তকে বেদনা হইলে, ইহাকে জলের সহিত ঘষিয়া কপালে ও কপালের পার্শ্বদ্বয়ে প্রলেপ দেয়। এই প্রলেপ চুল্‌কানি, ঘামাচি, ইরিসিপেলাস্ ও অন্যান্য বাহ্যিক প্রদাহেও ব্যবহৃত হয়।

[ চিত্র নং ৬৯ ]

সিরিয়াম্ মার্টিকোলিয়াম্।

ডাক্তার হেণ্ডার্সন্ সাহেব প্রমেহ রোগে ইহার তৈল ব্যবহার করিয়া বিশেষ উপকার লাভ করিয়াছেন। তিনি ৩০—৪০ মিনিম্ শোধিত সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া সদ্গন্ধ করিবার জন্য দারুচিনির তৈল সহ দিবসে তিন বার ব্যবহার করেন। তিনি বলেন যে, ইহা সেবন করিলে আটচল্লিশ ঘণ্টার মধ্যেই উপকার লাভ করা যায়। তাঁহার বিবেচনায় প্রমেহ রোগে কোপেবা বা কাবাবচিনি অপেক্ষা ইহা অধিকতর উপকারী।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার তৈল ওলিয়াম্ স্যাণ্টেলাই গৃহীত হইয়াছে।

ওলিয়াম্ স্যাণ্টেলাই ; অয়িল্ অব্ স্যাণ্ডাল্ উড্। প্রতিসংজ্ঞা, ওলিয়াম্ স্যাণ্টেলাই ফ্লেভাই। স্যাণ্টালেসী জাতীয় স্যাণ্টেলাম্ য়্যাল্বাম্ নামক বৃক্ষের কাষ্ঠ হইতে চুয়ান তৈল।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘন, ঈষৎ পীতবর্ণ, উগ্র গন্ধ-যুক্ত, তীব্র মিষ্ট আস্বাদ, সমক্ষারাম্ল বা ঈষৎ অম্লগুণযুক্ত আপেক্ষিক ভার প্রায় ০·৯৬। সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়।

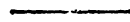
মাত্রা। ২০—৩০ মিনিম্।

ক্রিয়াদি। কোপেবার ন্যায়, এবং কোপেবার পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয় ; গন্ধ কোপেবার ন্যায় কদর্য্য নহে। সেবন করিলে চর্ম্ম ও শ্বাস প্রশ্বাস দ্বারা ইহার তীব্র গন্ধ নির্গত হয়। প্রমেহ ও গ্লীট্ রোগে ১৫ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে সত্বরই পূয-নিঃসরণ দমিত হয়। ইহা জননেন্দ্রিয় ও মূত্রযন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উত্তেজক ও সংক্রমণ-নাশক।

ইহার নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।—

১। মিশ্চুরা ওলিয়াই স্যাণ্টেলাই ; মিক্স্চার্ অব্ অয়িল্ অব্ স্যাণ্ডাল্ উড্। ওলিয়াম্ স্যাণ্টেলাই, ২০ মিনিম্ ; মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেশিয়া, ১ ড্রাম্ ; সিরাপ্, ১ ড্রাম্ ; টিংচার্ অব্ অরেঞ্জ্, ॥০ ড্রাম্ ; জল, ॥০ আউন্স্ একত্র মিশ্রিত করিবে। এক মাত্রা।

২। ক্যাপ্সিউল্ অব্ স্যাণ্ডাল্ অয়িল্। প্রতি ক্যাপ্সিউলে ১০ ও ২০ মিনিম্ তৈল আছে।

---

## টেরেবিন্থিনী ওলিয়াম্ [ Terebinthinæ Oleum ] ; অয়িল্ অব্ টার্পেণ্টাইন্ [ Oil of Turpentine ] ; টার্পিন্ তৈল।

কোনিফরি জাতীয় পাইনাস্ প্যালাষ্ট্রিস্, পাইনাস্ টীডা এবং পাইনাস্ পিন্যাষ্টার্ আদি বিবিধ পাইন্ বৃক্ষ হইতে যে তৈল ও ধূনাযুক্ত রস পাওয়া যায়, তাহাকে টার্পেণ্টাইন্ কহে। এই টার্পেণ্টা-ইন্‌কে চুয়াইলে টার্পিন্ তৈল নির্গত হয়, আধারভাণ্ডে ধূনা ( রেজিন্ ) রহিয়া যায়। মার্কিন্ দেশে এবং ফরাসি রাজ্যে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। তরল, স্বচ্ছ, বর্ণহীন, উৎপতিষ্ণু, বিশেষ গন্ধযুক্ত, উগ্র ও তিক্ত আস্বাদ। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্, ২০ অংশ ; হাইড্রোজেন্, ১৬ অংশ। আপেক্ষিক ভার ০·৮৬, সুতরাং জল অপেক্ষা লঘু ; জলে দ্রব হয় না ; সুরা এবং ঈথারে অল্প দ্রবণীয় ; তৈলের সহিত মিশ্রিত হয় ; ধূনা ও বসা ইহাতে দ্রব হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক, আক্ষেপনিবারক, মূত্রকারক, কচিৎ ঘর্ম্মকারক, কফ-নিঃসারক, রক্তরোধক, বিরেচক ও কৃমিনাশক।

অন্যান্য বায়ী তৈলের ন্যায় ইহা স্থানিক ক্রিয়া প্রকাশ করে। চর্ম্মে লাগাইলে, বিশেষতঃ চর্ম্মোপরি ঘর্ষণ করিলে স্থানীয় রক্তপ্রণালীসকল প্রসারিত হয়, প্রয়োগ-স্থান উষ্ণ অনুভূত হয় ও উহা আরক্তিম হয়, এবং পরিশেষে স্থানিক চৈতন্যের হ্রাস হয়। ফলতঃ ইহা চর্ম্ম-প্রদাহক, উগ্রতা-সাধক ও প্রত্যুগ্রতা-সাধক। যথেষ্ট পরিমাণে প্রয়োজিত হইলে ফোস্কা উৎপাদন করে। এ ভিন্ন, ইহা পচননিবারক, দুর্গন্ধহারক ও সংক্রামপহ। অছিন্ন চর্ম্ম দিয়া ইহা শোষিত হয়। মুখমধ্যে ও ফেরিঙ্কসে প্রয়োগ করিলে স্থানিক উত্তেজনা ও উগ্রতা উৎপাদিত হয়।

টার্পিন্ তৈল সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, পাকাশয়ের রক্তপ্রণালীসকল প্রসারিত হয়, পাকাশয়ের কৃমিগতি ও পাকরস নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, এবং প্রতিফলিত ক্রিয়া দ্বারা হৃদ্পিণ্ড উত্তেজিত হয়। অন্ত্রমধ্যে ইহা উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে, অন্ত্রের পেশীয় আবরণে ইহার উত্তেজন ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়, এতন্নিবন্ধন ইহা অন্ত্রমধ্যস্থ বায়ু নির্গত করিয়া দিয়া বায়ুনাশক কার্য্য করে। অধিক মাত্রায় অন্ত্রের পৈশিক আবরণ এতদূর উত্তেজিত হয় যে, ভেদ উপস্থিত হয়, এবং অন্ত্রের রক্তপ্রণালীসকলের সাতিশয় প্রসারণহেতু রক্তস্রাব হইয়া মল রক্ত মিশ্রিত হয়। ইহাদ্বারা অন্ত্রস্থ কৃমিসকল বিনষ্ট হয়, এ কারণ ইহা কৃমিনাশক রূপে ব্যবহৃত হয়।

টার্পিন্ তৈল সত্বর শোষিত হয়, এবং শোষিত হইয়া রক্তস্রোতের সহিত মিশ্রিত হইলে হৃদ্পিণ্ড উত্তেজিত হয়, হৃদ্স্পন্দনের বল ও দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়, শরীর উষ্ণ হয়। ইহাদ্বারা রক্তপ্রণালী সকল কুঞ্চিত হয়, এবং এ কারণ ইহা রক্তরোধক হয়। রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে এই উত্তেজনাবস্থার পর অবসাদ উপস্থিত হয়, হৃদ্স্পন্দন ক্ষীণ, রক্তবহা নাড়ী সকল প্রসারিত, এবং রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়।

টার্পিন্ তৈল শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করিলে শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর কার্য্য করে, উগ্রতা-সাধন করে, শ্লেষ্মা বৃদ্ধি ও উহা সংক্রামণ-নাশ করে, এবং পরম্পরিতরূপে কাসোদ্রেক করে। যেহেতু শ্বাসমার্গদ্বারা ইহার কতকাংশ নির্গত হয়, সুতরাং ইহা পাকাশয়ে সেবন করিলে শ্বাসগ্রহণের অনুরূপ কার্য্যকারী হয়। সঙ্গে সঙ্গে শ্বাসক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; ফলতঃ ইহা উৎকৃষ্ট কফনিঃসারক হইয়া কার্য্য করে।

অধিক মাত্রায় সেবন করিলে স্নায়ুবিধানে সাতিশয় অবসাদ-ক্রিয়া প্রকাশ পায়, ক্লান্তিবোধ, নিস্তেজস্কতা, নিদ্রাকুলতা, ও পাদ-বিশৃঙ্খলতা উপস্থিত হয়। বিষমাত্রায় অচৈতন্য ও চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুর পক্ষাঘাত হয়; সুতরাং প্রতিফলিত ক্রিয়া লোপ পায়।

মূত্রগ্রন্থির উপর ইহা প্রবল ক্রিয়া প্রকাশ করে। এমন কি অপেক্ষাকৃত অল্প মাত্রায় সেবিত হইলে কটিদেশে বেদনা, প্রস্রাব স্বল্পপরিমাণ ও উহার বর্ণ আরক্তিম হয়, আণ্ডলালিক প্রস্রাব ও রক্ত-প্রস্রাব উপস্থিত হয়। মূত্রমার্গের উগ্রতা জন্মে, সুতরাং পৈশিক আক্ষেপবশতঃ মূত্রকৃচ্ছ্র, মূত্রত্যাগে জ্বালা ও যন্ত্রণা, বিটপ-প্রদেশে (পেরিনিয়াম্) উষ্ণতা-বোধ বর্ত্তমান থাকে। অধিক মাত্রায় সম্পূর্ণ মূত্রস্তম্ভ বা প্রস্রাব নিঃসরণ রোধ হয়। টার্পিন্ তৈলদ্বারা প্রস্রাব ইহার গন্ধযুক্ত হয়।

মূত্রগ্রন্থি, ফুসফুস্ ভিন্ন ইহা দেহ হইতে চর্ম্মপথে অধিকাংশ নির্গত হইয়া যায়; প্রস্রাবে, নিশ্বাসে ও ঘর্ম্মে ইহার গন্ধ প্রকাশ পায়। ইহাদ্বারা গাত্রে কখন কখন এরিথিমার ন্যায় গুটিকা নির্গত হয়।

সম্ভবতঃ সেবিত টার্পিন্ তৈলের কতকাংশ পিত্তদ্বারা ও অন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিদ্বারা বহিষ্কৃত হয়।

কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা মৃদু জ্বরঘ্ন। কচিৎ ইহা রজোনিঃসরণও করে। ফস্ফরাস্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা বিষঘ্ন হইয়া কার্য্য করে।

বিষ লক্ষণ সমূহ।—অধিক মাত্রায় (২—৪ আউন্স্) সেবন করিলে উদরে উষ্ণতা বোধ হয়,

বিবমিষা উপস্থিত হয়; পরে, ভেদ হয়। ভেদ না হইলে মস্তকে ভার, শিরোঘূর্ণন, বুদ্ধির জড়তা উপস্থিত হয়; এবং মূত্রযন্ত্রে উগ্রতা প্রকাশ পায়। অল্প পরিমাণে রক্তবর্ণ, কখন বা রক্তমিশ্রিত প্রস্রাব বারংবার হয়; প্রস্রাবত্যাগে জ্বালা বোধ হয়, এবং মূত্রগ্রন্থিতে বেদনা, ও শরীরে জ্বর প্রকাশ পায়।

ইহাদ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ ও উপায়, এপ্‌সম্ সল্ট্, স্নিগ্ধকারক পানীয় ব্যবহার্য্য; যন্ত্রণাদি নিবারণার্থ মর্ফিয়া বা লডেনাম্ প্রয়োজ্য।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফয়িড্ জ্বর রোগে ইহাদ্বারা বিস্তর উপকার হয়। ডাং উড্ কহেন যে, যখন অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির গ্রন্থিপুঞ্জে (গ্ল্যাণ্ডিউলী এগ্‌মিনেটী) এবং পৃথক্ গ্রন্থিতে (গ্ল্যাণ্ডিউলী সলিটেরি) ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়, তখন টার্পিন্ তৈলদ্বারা অসীম উপকার দর্শে। জ্বরের দ্বিতীয় সপ্তাহে প্রায় এই ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়; তখন উদরাময় ও উদরাধ্মান উপস্থিত হয়, এবং জিহ্বা মসৃন, নিরঙ্কুর ও সম্পূর্ণ শুষ্ক হইয়া যায়। এই অবস্থাতে টার্পিন্ তৈল ১০—২০ মিনিম্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে প্রায় দুই দিবসের মধ্যেই জিহ্বা আর্দ্র এবং শ্বেতবর্ণ মলদ্বারা আবৃত হইয়া উঠে, এবং এতৎসহযোগে অন্যান্য মন্দ লক্ষণ সকলের সুগতি হয়; যথা—নাড়ীর চাঞ্চল্য এবং শরীরের উত্তাপের হ্রাস হয়, এবং উদরাধ্মান ও উদরাময় লঘেব হয়। ফলতঃ, ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইয়া ক্ষত পরিষ্কার ও আরোগ্যোন্মুখ হয়। টাইফয়িড্ ও টাইফাস্ জ্বরে যদিও টার্পিন্ তৈল সাক্ষাৎ সম্বন্ধে আরোগ্যকর ক্রিয়া দর্শায় না, তথাপি এতদ্‌রোগের চিকিৎসায় কতকগুলি উদ্দেশ্য সাধনার্থ ও কতকগুলি লক্ষণের প্রতিকারার্থ ইহা মহৌষধ। টাইফয়িড্ জ্বরে উদরে বেদনা ও উদরপ্রদেশ চাপিলে বেদনা নিবারণার্থ টার্পিন্ তৈলের সেক মহোপকারক, এতদ্দ্বারা উদরাধ্মান উপশমিত হয়। এ সকল স্থলে টার্পিন্ তৈল আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ও সেকের সঙ্গে সঙ্গে সরলান্ত্র মধ্যে পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। আন্ত্রিক রক্তস্রাব দমনার্থ অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর বা প্রতি ঘণ্টায় ১০—১৫ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ ফলপ্রদ। ডাং হার্লি বিবেচনা করেন যে, সিন্‌কোপের বশবর্ত্তিতা বর্ত্তমান থাকিলে ইহা বিশেষ উপযোগী। অপর, এই সকল জ্বরে যদি অচৈতন্য সহবর্ত্তী সাতিশয় দৌর্ব্বল্য, ষ্টুপার্ বা প্রলাপ, সাব্‌সাল্‌টাস্ টেণ্ডিনাম্ বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে যে কোন প্রকারে হউক টার্পিন্ তৈল প্রয়োগ মহোপকারক। টাইফাস, টাইফয়িড্ বা অন্যান্য ক্ষীণকর জ্বরের ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে ডাং মার্চিসন্ বলেন যে, টার্পেণ্টাইন্ আভ্যন্তর প্রয়োগ করিলে কখন কখন আশ্চর্য্য উপকার হয়। রোগ অত্যন্ত বিষম হইলে, যখন শ্বাসনলী সকল শ্লেষ্মায় পূর্ণ, মুখমণ্ডল নীলবর্ণ, রোগীর কাসিবার শক্তি নাই বা যখন অন্যান্য ঔষধ নিষ্ফল হয়, তখন নিম্নলিখিত রূপে টার্পিন্ তৈল প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে;—টার্পিন্ তৈল ১০—২০ মিনিম্; স্পিরিট্ অব্ সাল্‌ফিউরিক্ ঈথার্ বা ক্লোরিক্ ঈথর্, ১৫—৩০ মিনিম্; কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ জুনিপার্, ৩০ মিনিম্, গদ মিশ্র ১॥০ আউন্স্ একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

অপর, এদেশীয় উৎকট অনুপর্য্যায় জ্বর যখন টাইফয়িড্ লক্ষণাক্রান্ত হইয়া উঠে, এবং যখন উদরাধ্মান ও উদরাময় প্রকাশ পায়, তখন টার্পিন্ তৈলদ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। সেবন করাইবে এবং উদরপ্রদেশে টার্পিন্ তৈলের স্বেদ দিবে।

সূতিকা জ্বরে উদরপ্রদেশে টার্পিন্ তৈলের স্বেদ এবং ইহার পিচ্‌কারী (এনিমা) দিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। ইহাদ্বারা উদরাধ্মান ও উদরের বেদনা নিবারণ হয়। কোন কোন বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহার আভ্যন্তর প্রয়োগ করিতে বিশেষ অনুরোধ করেন।

পাকাশয় প্রদাহের শেষাবস্থায় যখন শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাক্ত হয়, হিক্কা উপস্থিত হয়, এবং রোগী কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ বমন করিতে থাকে, তখন টার্পিন্ তৈল ভিন্ন অন্য উপায় নাই। ইহার সহিত কিঞ্চিৎ অহিফেনের অরিষ্ট সংযোগ করিয়া ব্যবস্থা করিবে।

অতিসার এবং উদরাময় রোগে জিহ্বা নিরঙ্কুর, মসৃণ ও শুষ্ক হইয়া উঠিলে, ইহাদ্বারা উপকার হয়। ডাং উড্ কহেন যে, তিনি পুরাতন অতিসার রোগে ইহাদ্বারা বিশেষ উপকার হইতে দেখিয়াছেন। সেবন করাইবে এবং উদরপ্রদেশে ইহার স্বেদ বিধান করিবে।

ডিফ্থিরিয়া রোগে ডাং ডেল্থিল্, টার্ ও টার্পেণ্টাইনের মিশ্র প্রজ্বলিত করিয়া তাহার ধূম রোগীর গৃহমধ্যে প্রয়োগ ব্যবস্থা করেন; কিন্তু মোঃ গ্যানিকোর্ট্ বিস্তর পরীক্ষা করিয়া এ চিকিৎসা নিতান্ত ব্যর্থ বিবেচনা করেন।

বিবিধ যান্ত্রিক প্রদাহে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগে অশেষ উপকার দর্শে। ইহার স্বেদ (টার্পেণ্টাইন্ ষ্টুপ) বিশেষ ফলপ্রদ। এক খণ্ড ফ্ল্যানেল্ তিন চারি স্তবক করিয়া স্ফুটিতপ্রায় জলে আদ্র করণানন্তর উত্তমরূপে নিঙ্গড়াইয়া লইবে; পরে, তপ্ত থাকিতে থাকিতে তাহাতে উত্তমরূপে টার্পিনের ছিটা দিয়া প্রদাহিত যন্ত্রের উপর প্রয়োগ করিবে এবং উহা কদলীপত্র বা শুষ্ক বস্ত্রদ্বারা আচ্ছাদিত করিবে। যখন রোগী আর জ্বালা সহ্য করিতে অক্ষম হইবে, তখন উঠাইয়া লইবে। স্বরযন্ত্র-প্রদাহ, ফুস্ফুস্-প্রদাহ, ফুস্ফুসাবরণ-প্রদাহ, অন্ত্র-প্রদাহ, অন্ত্রাবরণ-প্রদাহ, ইত্যাদি বিবিধ প্রদাহের তরুণ বা পুরাতন অবস্থায় এইরূপে স্বেদ দিলে আশু উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ ও শটিত ফুস্ফুস্ রোগে স্ফুটিত জলের সহিত ইহার শ্বাস উপকারক।

মস্তিষ্ক-প্রদাহের পরিণতাবস্থায় অচৈতন্য, দ্রুত, অব্যবস্থিত ও কম্পশীল নাড়ী, সাতিশয় ক্ষীণতা বর্ত্তমান থাকিলে পূর্ণ মাত্রায় ক্যালোমেল্ ও কর্পূর প্রয়োগের চারি ঘণ্টা পর নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা উপকার হয়;—টার্পিন্ তৈল, এরণ্ড তৈল, প্রত্যেক, ২ ড্রাম্; টিংচার্ অব্ ক্যাপ্সিকাম্, ১২ মিনিম্; ক্যাজুপাট্ তৈল ৬ মিনিম্; য়্যাকোয়া মেন্থি ভিরিডিস্, ১॥০ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে; এক মাত্রা।

পুরাতন বাত ও গাউট্ রোগে ইহার মর্দ্দন ও ভাব্রা বিলক্ষণ উপকারক।

বিবিধ রক্তস্রাব-রোধার্থ টার্পিন্ তৈল অতি প্রধান ঔষধ। তন্মধ্যে রক্তোৎকাশ রোগে, বিশেষতঃ যক্ষ্মাজনিত রক্তোৎকাশে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। অল্প মাত্রায় বারংবার প্রয়োগ করিবে। গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে ইহার রক্তরোধক ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়। ব্যবস্থা;—নিৰ্জ্জল গন্ধক-দ্রাবক, ৪ ড্রাম্; টার্পিন্ তৈল, ২ ড্রাম্; শোধিত সুরা, ২ ড্রাম্। প্রথমতঃ, গন্ধক-দ্রাবক এবং টার্পিন্ ক্রমে ক্রমে এক কাচের খলে মিলাইবে; পরে সুরা সংযোগ করিবে। মাত্রা, ১০—২০ মিনিম্। এ ভিন্ন অন্যান্য প্রকার রক্তস্রাবেও ইহা উপকার করে; যথা—রক্তবমন, রক্তপ্রস্রাব, অর্শ হইতে রক্তস্রাব, দন্তোৎপাটনের পর রক্তপাত, জলৌকা ক্ষত হইতে রক্তপাত ইত্যাদি রক্তস্রাবে ১০ মিনিম্ মাত্রায় দুই তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিতে মেঃ ভিন্সেণ্ট্ অনুমতি দেন; প্রদাহ বা রক্তসংগ্রহ থাকিলে নিষিদ্ধ। অর্শ রোগে ডাং বর্ণস্ কহেন যে, ইহা দ্বারা কেবল যে তৎকালে রক্তরোধ হয় এমত নহে, পুনরায় রক্তস্রাব হয় না। অর্দ্ধ ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিবে। পাকাশয়ের ক্ষত-জনিত রক্তবমনে ডাং রিঙ্গার্ ৫—১০ মিং মাত্রায় টার্পেণ্টাইন্ প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। রক্তস্রাব-সংযুক্ত পার্পুরা রোগে ডাং নেলিগেন্ ইহা বিরেচনকারক মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। মেলীনা রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপকারক;—টার্পিন্ তৈল ২৫ বিন্দু; সিরাপ্ অব্ অরেঞ্জ্ ১ ড্রাম্; দারুচিনির জল, ১ আউন্স্; দিবসে তিন বার প্রয়োজ্য।

বিবিধ প্রকার আভ্যন্তরিক রক্ত-সংগ্রহে (কন্জেস্শন্), বিশেষতঃ ফুস্ফুস্ ও যকৃতে রক্ত সংগ্রহ হইলে টার্পিন্ তৈল সংযুক্ত উষ্ণস্বেদ দ্বারা বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। কশেরুকা-মজ্জেয় মেনিঞ্জিসে রক্তসংগ্রহ হইলে এইরূপ প্রয়োগ উপকারক।

উদরাধ্মান ও আধ্মানশূল রোগে টার্পিন্ তৈল সেবন করাইলে এবং পিচ্‌কারী (এনিমা) দ্বারা

প্রয়োগ করি ‍ উপকার হয়। এ ভিন্ন, উদর প্রদেশে টার্পিন্ তেলের স্বেদ বা মর্দ্দন ব্যবস্থা করিবে।

বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে ইহা মহোপকারক; যথা,—হিষ্টিরিয়া রোগে মলদ্বারে ইহার পিচ্কারী দিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। ডাং কনলি কহেন যে, পিচ্কারী দিবার পর কয়েক সেকেণ্ডের মধ্যেই আক্ষেপ নিবারিত হয়। এ ভিন্ন, আভ্যন্তরিক ব্যবস্থাও করিবে। হিষ্টিরিয়া-জনিত শিরঃপীড়ায় ডাং গ্রেভ্স্ ১—২ ড্রাম্ মাত্রায় টার্পিন্ তৈল প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। উদরাধ্মান নিবারণার্থ বা কঠিন মল নির্গত করণার্থ পিচ্কারী দিতে হইলে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা উপযোগী;—টার্পিন্ তৈল, ১ আউন্স্; অলিভ্ অয়িল্, ১॥০ আউন্স্; কর্পূর, ২০ গ্রেণ্; মিউ-সিলেজ্ য়্যাকেশিয়া, ॥০ আউন্স্; জল, ১০ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

ক্যাটালেপ্সি রোগে, রোগের পর্য্যায়কালে সরলান্ত্রমধ্যে টার্পেণ্টাইনের পিচ্কারী ও পৃষ্ঠ-বংশোপরি ইহার মর্দ্দন উপকারক।

চিল্‌ব্লেন্ রোগে টার্পেণ্টাইন্ উৎকৃষ্ট ঔষধ; নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে;—ভেনিস্ টার্পেণ্টাইন্, ২ ড্রাম্; এরণ্ড তৈল, ১ ড্রাম্; কলোডিয়ন্, ১ ড্রাম্। একত্র মিশ্রিত করিয়া মর্দ্দন প্রস্তুত করিয়া লইবে। অথবা, টার্পেন্‌টাইন্, ॥০ আউন্স্; একটি কুক্কুটাণ্ড; জলমিশ্র য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্, ৮ আউন্স্; স্পিঃ ক্যাম্ফর্, ১ আউন্স্; টিং আর্ণিকা, ১ ড্রাম্। একত্রে মিশ্রিত করিয়া লইবে; রোগ স্থান উষ্ণ জলে উত্তমরূপে ধৌত করতঃ, শুষ্ক করিয়া লইয়া এই দ্রব মালিস করিবে ও অগ্নি-উত্তাপে শুকাইবে।

মৃগী রোগে অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন। অন্ত্রমধ্যে বদ্ধমল বা কৃমি থাকা প্রযুক্ত যে মৃগী রোগ উপস্থিত হয়, তাহাতে ইহা বিশেষ উপকারক।

সূতিকাক্ষেপ ( পিউয়ারপার্য্যাল্ কন্‌ভাল্‌সন্স্ ) রোগে ইহার পিচ্কারী মহোপকারক। অনভি-ঘাতিক ধনুষ্টঙ্কার রোগে মলদ্বারে ইহার পিচ্কারী প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। এ ভিন্ন, ইহার মর্দ্দনও প্রয়োগ করা যায়।

অপর, লাম্বেগো ও সায়েটিকাদি স্নায়ুশূলে ইহা উপকার করে। সায়েটিকা রোগে ইহার পিচ্-কারী প্রয়োগ করিলে কখন কখন উপকার দর্শে। পুরাতন বাত রোগে ডাং ফুলার্ ইহার আভ্য-ন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন।

পুরাতন প্রমেহ রোগে টার্পিন্ তৈল অল্পমাত্রায় বারংবার প্রয়োগ করিলে কোপেবার ন্যায় উপকার করে।

মূত্রস্তম্ভ ( সাপ্রেশন্ অব্ দি ইউরিন্ ) রোগে, ডাং প্যারেরা কহেন যে, অন্যান্য মূত্রকারক ঔষধ বিফল হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়। মূত্রযন্ত্রের উগ্রতা বা প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

লডার্ ব্রাণ্টন্ বলেন যে, ব্রাইটাময় রোগে কখন কখন ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়; অণ্ড-লালের পরিমাণ হ্রাস হয় এবং প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

পিত্তাশ্মরী ( বিলিয়ারি ক্যাল্‌কিউলাস ) রোগে ডাং ডিউরাণ্ড্ অশ্মরী দ্রব করণ উদ্দেশ্যে নিম্ন-লিখিত ব্যবস্থা দেন;—টার্পিন্ তৈল, ৩ ড্রাম্; সাল্‌ফিউরিক্ ঈথার, ২ ড্রাম্। একত্র মিশ্রিত করিয়া অর্দ্ধ চা-চামচ মাত্রায় প্রাতে ও রাত্রে সেবনীয়।

দগ্ধ স্থানে টার্পিন্ তৈল ১ অংশ ও ধূনার মলম ২ অংশ একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়।

বিবিধ প্রকার নালীক্ষতে ডাং সেকিনী পিচ্কারীদ্বারা টার্পিন্ তৈল নালীমধ্যে প্রয়োগ করিয়া বিলক্ষণ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি তিন দিবস অন্তর পিচ্কারী প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

কৃমি রোগে ইহা মহোপকারক। মহীলতা বা ফিতার ন্যায় কৃমি রোগে টার্পিন্ তৈল ১ আউন্স্ পরিমাণে প্রয়োগ করিবে। সূত্রখণ্ডবৎ কৃমিতে ইহার এনিমা ব্যবস্থা করিবে।

কর্ণের খলি ( সিরুমেন্ ) নিঃস্রবণের অভাব-জনিত বধিরতায় টার্পিন্ তৈল, ৪০ বিন্দু ; গ্লিসেরিন্ ॥০ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া কর্ণ-বিবরে বিন্দুরূপে, বা ইহাতে তূলা ভিজাইয়া প্রয়োগ উপকারক।

হস্তপদের দুর্দ্দম ক্ষতে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক ; ক্ষতারোগ্য প্রক্রিয়া সত্বর সাধিত হয়। সোরায়েসিস্ রোগে ডাং ক্রোকার্ ইহা ১০ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিয়া বিশেষ ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন।

শটিত ( অর্থাৎ পচা ) ক্ষতে টার্পিন্ তৈল প্রয়োগ করিলে দুর্গন্ধহরণ এবং পচননিবারণ হয়, পরে, ক্ষতের অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইয়া আরোগ্যোন্মুখ হয়।

মাত্রা। রক্তরোধার্থ এবং মূত্রকরণার্থ ৫ হইতে ৩০ মিনিম্ ; উত্তেজনের নিমিত্ত ৩০ মিনিম্ হইতে ১।২ ড্রাম্ ; বিরেচন ও কৃমিনাশার্থ ২ ড্রাম্ হইতে ১ আউন্স্। ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত মাত্রা, ১০ মিনিম্—৪ ড্রাম্।

প্রয়োগরূপ। ১। কন্ফেক্শিয়ো টেরেবিন্থিনী ; কন্ফেক্শন্ অব্ টার্পেণ্টাইন্ ; টার্পিন্ তৈলের খণ্ড। টার্পিন্ তৈল, ১ আউন্স্ ; যষ্টিমধু চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; শোধিত মধু, ২ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৬০—১২০ গ্রেণ্।

২। এনিমা টেরেবিন্থিনী ; এনিমা অব্ টার্পেণ্টাইন্ ; টার্পিন্ তৈলের পিচ্কারী। টার্পিন্ তৈল, ১ আউন্স্ ; শ্বেতসারের মণ্ড, ১৫ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৩। লিনিমেণ্টাম্ টেরেবিন্থিনী ; লিনিমেণ্ট্ অব্ টার্পেণ্টাইন্ ; টার্পিন্ তৈলের মর্দ্দন। টার্পিন্ তৈল, ১৬ আউন্স্ ; কর্পূর, ১ আউন্স্ ; কোমল সাবান, ২ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, ২ আউন্স্। টার্পিন্ তৈলে কর্পূর দ্রব করিয়া, জলের সহিত সাবান মিলাইয়া, সমুদয়কে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া লইবে।

৪। লিনিমেণ্টাম্ টেরেবিন্থিনী য়্যাসেটিকাম্ ; লিনিমেণ্ট্ অব্ টার্পেণ্টাইন্ য়্যাণ্ড্ য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ ; টার্পিন্ তৈল এবং সিকায়ের মর্দ্দন। টার্পিন্ তৈল, ৪ আউন্স্ ; গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্ ; কর্পূর মর্দ্দন, ৪ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৫। আঙ্গুয়েণ্টাম্ টেরেবিন্থিনী ; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ টার্পেণ্টাইন ; টার্পিন্ তৈলের মলম। টার্পিন্ তৈল, ১ আউন্স্ বা ৮ তরল অংশ ; ধূনা চূর্ণ, ৫৭ গ্রেণ্ বা ১ অংশ ; পীত মোম, ॥০ আউন্স্ বা ৪ অংশ ; শূকরের বসা, ॥০ আউন্স্ বা ৪ অংশ। জলস্বেদন যন্ত্রে একত্র গলাইবে ; পরে নামাইয়া উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিবে যে পর্য্যন্ত না ঘনত্ব প্রাপ্ত হয়।

## রেজিনা [Resina] ; রেজিন্ [Resin] ; ধূনা।

টার্পিন্ হইতে তৈল চুয়াইয়া লইলে যে ধূনা অবশিষ্ট থাকে। ঐ ধূনা ঈষৎ স্বচ্ছ, পীতবর্ণ, ভঙ্গুর টার্পিনের গন্ধযুক্ত ; অল্প উত্তাপেই গলে ; পীতবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হইয়া জ্বলে ; জ্বলনকালে অধিক ধূম নির্গত হয় ; জলে অদ্রবণীয় ; সুরাবীর্য্য, ঈথার এবং বাষ্প তৈলে দ্রব হয়। চুয়াইলে এক প্রকার তৈল এবং টার পাওয়া যায়। ইহার ক্রিয়া উত্তেজক ; বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়। ফার্মাকোপিয়া-মতে চার্টা এপিস্প্যাষ্টিকা, এম্প্ল্যাষ্টাম ক্যান্থারিডিজ্, এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যালিফেসিয়েন্স্, এম্প্ল্যাষ্ট্রাম পাইসিস্, সাবানের পলস্ত্রা, টার্পিন্ তৈলের মলম ও এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ প্লাম্বাই আইয়োডিডাই প্রস্তুত করিতে এই ধূনা ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ রেজিনী ; রেজিন্ প্ল্যাষ্টার ; ধূনার পলস্ত্রা। ধূনা, ৪ আউন্স্ ; সীস-পলস্ত্রা, ২ পাউণ্ড্ ; কার্ড্ সোপ্, ২ আউন্স্। সীস-পলস্ত্রাকে মৃদু সন্তাপে গলাইবে ; পরে ধূনা (বর্দ্ধন) ও সাবান গলাইয়া তাহার সহিত অগ্নিসন্তাপ দ্বারা মিলাইবে। ইহাকে সামান্যতঃ ষ্টিকিং

বা এটিসিভ্ প্ল্যাষ্টার্ কহে। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ বেলাডোনী, এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যান্থিরেসিয়েন্স্ ও এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ওপিয়াই প্রস্তুত করিতে এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ রেজিনী ব্যবহৃত হয়।

২। আঙ্গুয়েন্টাম্ রেজিনী; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ রেজিন্; ধূনার মলম। অপর নাম, রেজিলিকন্ অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্। রজন চূর্ণ, ৮ আউন্স্; পীত মোম, ৪ আউন্স্; মোমের মলম, ১৬ আউন্স্; বাদামের তৈল, ২ আউন্স্। মৃদু সন্তাপে একত্র ফ্ল্যানেল্ বস্ত্রদ্বারা ছাঁকিবে; পরে, শীতল হওন পর্য্যন্ত অনবরত আবর্ত্তন করিবে।

---

## টেরেবিন্থিনী চায়া [Terebinthinæ Chia]; চায়েন টার্পেণ্টাইন্ [Chian Turpentine]।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

টেরেবিন্থেসি জাতীয় পিষ্টেসিয়া টেরেবিন্থাস্ নামক বৃক্ষের (টার্পেণ্টাইন্) তৈল ও ধূনাযুক্ত রস। চিয়োদ্বীপ ও ইউরোপের দক্ষিণাংশে জন্মে।

ইহা স্বচ্ছ; ক্ষুদ্রখণ্ড সকল পীত বা পাটলাভ পীতবর্ণ; সম্পূর্ণ শুষ্ক।

ক্রিয়া। উত্তেজক, মূত্রকারক। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির, বিশেষতঃ জননেন্দ্রিয় ও মূত্রযন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর ইহা বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। বাষ্প তৈলের উপর ইহার ক্রিয়া নির্ভর করে।

আময়িক প্রয়োগ। টার্পিন্ তৈলের ন্যায়, কিন্তু ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত মৃদু। পুরাতন গ্লীট্ রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে।

প্রোষ্টেট্ গ্রন্থির পুরাতন প্রদাহে এডাম্স্ সাহেব ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি বলেন যে, চায়েন্ টার্পেণ্টাইনের ক্রিয়া প্রোষ্টেট্ গ্রন্থি ও তৎসন্নিকটস্থ স্থানে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

জরায়ুবায় ক্যান্সার্ রোগে ডাং জন্ ক্লে ৩ গ্রেণ্ চায়েন্ টার্পেণ্টাইন্ ২ গ্রেণ্ গন্ধক সহযোগে বটিকাকারে প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ঔষধ দীর্ঘকাল ব্যবহার্য্য।

মাত্রা। ৫—১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। মিশ্চ্যুরা টেরেবিন্থিনী চাইয়ী; মিক্‌চার্ অব্ চায়েন্ টার্পেণ্টাইন্। গঁদচূর্ণ, ৪৮০ গ্রেণ্, ট্রাগাকান্থা চূর্ণ, ১০০ গ্রেণ্; চায়েন্ টার্পেণ্টাইন্, ৪৮০ গ্রেণ্; ঈথার, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, সর্ব্ব সমেত, ১৬ আউন্স্। চায়েন্ টার্পেণ্টাইন্‌কে ঈথারে দ্রব করিয়া লইবে; চূর্ণ সকলকে শুষ্ক খলে মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ঐ দ্রব সংযোগ করতঃ মিশ্রিত করিয়া লইবে। পরে ২ আউন্স্ জল ঢালিয়া দিয়া যে পর্য্যন্ত না উহা ইমাল্‌শনে পরিণত হয় সে পর্য্যন্ত উত্তমরূপে মর্দ্দন করিবে, ও ক্রমশঃ ১১ আউন্স্ জল সংযোগ করিবে। যতক্ষণ না সমুদয় ঈথার উৎপাতিত হয় ততক্ষণ বারংবার আলোড়ন করিবে; পরে বোতলমধ্যে ঢালিয়া জল সংযোগে ১৬ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম দিবসে তিনবার, আহারান্তে সেবনীয়; ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া দিবসে ৯ ড্রাম্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যায়। ক্যান্সার্ রোগে উপকারক।

২। পাইলুলা টেরেবিন্থিনী চাইয়ী; পিল্ অব্ চায়েন্ টার্পেণ্টাইন্। চায়েন্ টার্পেণ্টাইন্, ৩ গ্রেণ্; সাব্লাইমড্ সাল্‌ফার্, ২ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১।২ বটিকা চারি ঘণ্টা অন্তর।

৩। পাইলুলা টেরেবিন্থিনী এট্ জিন্সাই; পিল্ অব্ টার্পেণ্টাইন্ য়্যাণ্ড্ জিঙ্ক্। চায়েন্ টার্পেণ্টাইন্, ৪ গ্রেণ্; সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, ১ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১—৩ বটিকা।

# ওলিয়াম্ পাইনাই সিল্‌ভেস্‌ট্রিস্। [Oleum Pini Sylvestris]; ফার্-উল্ অয়িল্ [ Fir-wool Oil ]।

কোনিফরি জাতীয় পাইনাস্ সিল্‌ভেষ্ট্রিস্ নামক বৃক্ষের সরস পত্র হইতে চুয়ান তৈল।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা প্রায় বর্ণহীন, ল্যাভেণ্ডারের ন্যায় সদ্গন্ধযুক্ত, এবং উগ্র মিষ্ট আস্বাদ। আপেক্ষিক ভার অন্যূন ০·৮৮০। প্রায় সাত গুণ শোধিত সুরায় দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। ইহার ক্রিয়াদি অনেকাংশে টার্পিন্ তৈলের ন্যায়, এবং অনেক স্থলে টার্পিন্ তৈলের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। বাতযুক্ত সন্ধি সকলে ও পেশীসমূহে এই তৈল মর্দ্দনরূপে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়। বাত রোগে, গাউট্, পক্ষাঘাত, স্ক্রফিউলা ও বিবিধ চর্ম্মরোগে এই তৈলদ্বারা স্নান-জল প্রস্তুত করিয়া স্নান ব্যবস্থা করা যায়। প্রতি গ্যালনে এক মিনিম্ তৈল মিশ্রিত করিয়া লইবে।

গলক্ষত, কণ্ঠনলীর প্রদাহ, কণ্ঠনলীর পুরাতন রক্তাবেগ ও কণ্ঠনলীর ক্যাটার্ রোগে ইহার শ্বাস মৃদু উত্তেজক হইয়া উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। ভেপর্ ওলিয়াই পাইনাই সিল্‌ভেস্‌ট্রিস্; ইন্‌হেলেশন্ অব্ ফার্-উল্ অয়িল্। ফার্-উল্ অয়িল্, ৪০ মিনিম্; লঘু কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নেসিয়াম্, ২০ গ্রেণ্; জল, যথাপ্রয়োজন। ফার্-উল্ অয়িল্‌কে কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নেসিয়ামের সহিত মর্দ্দন করিবে; এবং ক্রমশঃ জল সংযোগ করিয়া ১ আউন্স্ দ্রব পূর্ণ করিবে।

এই মিশ্রের এক ড্রাম্, অর্দ্ধ পাইণ্ট্ শীতল জল ও অর্দ্ধ পাইণ্ট্ ফুটিত জল একরূপ একটি যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে যে, শ্বাসদ্বারা টানিয়া লইলে ফুস্‌ফুস্‌মধ্যে যে বায়ু প্রবেশ করে, তাহা এই মিশ্রের মধ্য দিয়া আসিবে (হুকা, গুড়গুড়ির ন্যায় যন্ত্রবিশেষ); পরে শ্বাস গ্রহণ করিবে।

এতদ্ভিন্ন, পাইনাস সিল্‌ভেষ্ট্রিস্ বৃক্ষ হইতে অপর কতকগুলি প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; ইহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। যথা,—

এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ পাইনাই সিল্‌ভেষ্ট্রিস্; ফার্-উল্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্। ইহা ঘোর ধূসরবর্ণ, জলে দ্রবণীয়। বাত রোগে ২—৩ আউন্স্ ৩০ গ্যালন্ ঈষদুষ্ণ জলে দ্রব করিয়া স্নানরূপে ব্যবহার্য্য।

ফার্-উল্ বা ফার্-উল্ ওয়াডিঙ্গ্। কেহ কেহ বলেন যে, ইহা পাইনাস্ সিল্‌ভেষ্ট্রিসের সূত্র ও লোমদ্বারা প্রস্তুত; অপর কেহ কেহ বলেন যে, তুলা ইহার তৈল সংসিক্ত করিয়া প্রস্তুত। বাত রোগে ইহা দ্বারা নির্ম্মিত জামা, মোজা প্রভৃতি অঙ্গাবরণ ব্যবহৃত হয়।

স্যানিটাস্ ডিস্‌ইন্‌ফেক্‌ট্যাণ্ট্‌স্ নামক বিবিধ সংক্রমাপহ প্রয়োগরূপ ইহার তৈল হইতে প্রস্তুত হয়; যথা,—স্যানিটাস্ ফ্লুইড্ বা স্যানিটাস্ দ্রব, টর্‌নেট্ স্যানিটাস্, ইত্যাদি।

অপর, এই জাতীয় পাইনাস্ পিউমিলিয়ো বা পার্ব্বত্য পাইন্ বৃক্ষের তরুণ শাখাগ্র ও সরস পত্র হইতে তৈল প্রস্তুত করিয়া লওয়া হয়, ইহাকে ওলিয়াম্ পাইনাই পিউমিলিয়োনিস্ বা পাইনল্ বা পিউমিলাইন্ বলে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। অন্যান্য ফার-তৈল হইতে ইহা কম উগ্রতাসাধক, ও ব্যবহারে অধিক সুখদ। গাউট্, রিউম্যাটিজ্‌ম্, ব্রঙ্কাইটিস্, গলক্ষত ও বিবিধ ফুস্‌ফুসীয় পীড়ায় ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। জলীয় বাষ্পের সহিত শ্বাসরূপে, কুল্য বা দ্রবরূপে (অর্দ্ধ পাইণ্ট জলে ১০.১৫ ফোঁটা), মর্দ্দনরূপে, অথবা শর্করা সহযোগে ৩.৪ বিন্দু মাত্রায়,কিংবা ইহার চাক্তি (অর্দ্ধ মিনিম্) ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন, রোগি-গৃহ সংক্রমাপহ করণার্থে ধূমরূপে ব্যবহৃত হয়।

এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ পাইনাই পিউমিলিয়োনিস্; পিউমিলিয়ো পাইন্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্। ইহা গাঢ় অর্দ্ধ তরল সার, পাইনাস্ পিউমিলিয়োর তরুণ শাখাগ্র হইতে প্রস্তুত হয়। জলে দ্রবণীয়। বিবিধ চর্ম্মরোগ, অনিদ্রা ও বাতাদি রোগে পুল্‌টিশ্, পলস্ত্রারূপে ও স্নানার্থ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

পিউমিলিয়ো পাইন্ দ্বারা প্রস্তুত সাবান বিস্তর ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

উড্ উল্ ওয়াডিঙ্গ্ ও স্যানিটারি উড্ উল্। পাইন্ কাষ্ঠকে সূক্ষ্মরূপে বিভক্ত করিয়া, করোসিভ্ সাব্লিমেট্ সংযোগে সংক্রমাপহ প্রয়োগরূপ রূপেও পচন নিবারণার্থ এই তূলা বা তূলা-সংযুক্ত ড্রেসিঙ্গ্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। বিবিধ প্রকার ক্ষতে ও বিসূচিকাদি সংক্রামক পীড়ায় ইহারা ব্যবহৃত হয়।

---

## স্নায়বীয় উত্তেজক সকল।

## য়্যামোনায়েকাম্ [ Ammoniacum ]; য়্যামোনায়েকাম্ [ Ammoniacum ]।

অম্বেলিফেরি জাতীয় ডোরেমা য়্যামোনায়েকাম্ নামক বৃক্ষের গঁদ ও ধুনাযুক্ত নির্যাস। পারস্য-দেশে ও পঞ্জাবে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড সকল, পিণ্ডাকারে সংযত, ঈষৎ লোহিত বর্ণ, অস্বচ্ছ, বিশেষ গন্ধযুক্ত, রুক্ষ তিক্ত ও কদর্য্য আস্বাদ, সুরাতে দ্রবণীয়। ইহাতে বায়ি তৈল, ধুনা ও গঁদ আছে।

ক্রিয়া। হিঙ্গু ও গ্যাল্বেনামের ন্যায় স্নায়বীয় উত্তেজক, কফনিঃসারক, আক্ষেপনিবারক, ইত্যাদি। ইহার আক্ষেপনিবারণ ক্রিয়া হিঙ্গু অপেক্ষা ক্ষীণ; কিন্তু ইহার কফনিঃসারণ ক্রিয়া হিঙ্গু অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বাসকাসে এবং পুরাতন কাস রোগে, স্কুইল্ ও হেন্বেন্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে উত্তেজক ও কফনিঃসারক হইয়া উপকার করে। ইহার পলস্ত্রা বক্ষদেশে লাগান যায়। বৃদ্ধ ব্যক্তির পুরাতন ক্যাটার্ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপকারক,—গাম্ য়্যামোনিয়াক্, ২ ড্রাম্; ডাইল্যুট্ নাইট্রিক্ য়্যাসিড্, ২ ড্রাম্; মিক্শ্চর্ অব্ য়্যাকেসিয়া, ৮ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া জলসহযোগে দুই তিন ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। এ ভিন্ন, দুষ্ট গ্রন্থি-স্ফীতিতে ও প্রদাহযুক্ত স্ফীত স্থানে ইহার পলস্ত্রা ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ১০—২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ য়্যামোনায়েসাই কাম্ হাইড্রার্জিরো; য়্যামোনায়েকাম্ য়্যাণ্ড্ মার্কারি প্লাষ্টার্। য়্যামোনায়েকাম, ১২ আউন্স্ বা ৬৫৬ অংশ; পারদ, ৩ আউন্স্ বা ১৬৪ অংশ; জলপাইর তৈল, ৫৬ গ্রেণ্ বা ৭ অংশ; উদ্ধপাতিত গন্ধক, ৮ গ্রেণ্ বা ১ অংশ। প্রথমতঃ তৈলকে তপ্ত করিয়া ক্রমশঃ তাহাতে গন্ধক মিলাইবে; পরে, ইহার সহিত পারদ মর্দ্দন করিবে যে পর্য্যন্ত না পারদ নিশ্চন্দ্র হয়; অবশেষে য়্যামোনায়েকাম্কে অগ্নিসন্তাপে গলাইয়া ইহার সহিত মিলাইবে।

২। মিশ্চুরা য়্যামোনায়েসাই; য়্যামোনায়েকাম্ মিক্শ্চার্। য়্যামোনায়েকাম্ স্থূল চূর্ণ, ।০ আউন্স্ বা ১ অংশ; পরিস্রুত জল, ৮ আউন্স্ বা ৩২ তরল অংশ। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ আউন্স্।

এতদ্ভিন্ন, ফার্মাকোপিয়া-মতে গ্যাল্বেনাম্-পলস্ত্রা, ইপেকাক্ য়্যাণ্ড্ স্কুইল্ পিল্ এবং কম্পাউণ্ড্ পিল্ অব্ স্কুইল্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ইথিল্ আইয়োডাইডাম্ [ Ethyl Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ ইথিল্ [ Iodide of Ethyl ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। হাইড্রিয়ডিক্ ঈথার্।

সুরাবীর্য্য, আইয়োডিন্ ও ফস্ফরাসের মিশ্রকে পরিস্রুত করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ইহা বর্ণহীন, তরল; সহজেই আইয়োডিন্ বিযুক্ত হইয়া রঙ্গিণ হয়। তীক্ষ্ণ ঈথারের গন্ধযুক্ত; ১৪৮ তাপাংশ ফার্ণহীট্ উত্তাপে ফুটিত হয়। আপেক্ষিক ভার ১·৯৪। দহনশীল নহে। লোহিতোত্তপ্ত অঙ্গারের উপর ইহা নিক্ষেপ করিলে বেগুনিয়া বর্ণ বাষ্প উত্থিত হয়। সুরাবীর্য্য ও ঈথারে দ্রবণীয়; জলে সহজে দ্রব হয় না।

ক্রিয়া। আক্ষেপনিবারক ও স্পর্শহারক। ইহার স্পর্শহারক ক্রিয়া বিলম্বে ও অসম্পূর্ণরূপে প্রকাশ পায়। মাত্রাধিক্য হইলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া স্থগিত হয়। কি প্রণালীতে ইহা কার্য্য করে তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। ইহা শ্বাসনলীর নিঃস্রবণ বৃদ্ধি করে। ইহা শ্বাস দ্বারা প্রয়োজিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। প্রকৃত সাক্ষেপ শ্বাসকাস, বা যক্ষ্মার শ্বাসকষ্ট, অথবা অন্যান্য প্রকার শ্বাসকৃচ্ছ্রে, ডাং সী ইহার শ্বাস প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন। শ্বাসনলী-প্রদাহ-জনিত শ্বাসকাসে এবং শোথগ্রস্ত লেরিঙ্গাইটিস্ রোগে শ্বাসকৃচ্ছ্র নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

লেরিঙ্গাইটিস্ রোগে, বিশেষতঃ রোগ পুরাতন হইলে, স্নায়বীয় শ্বাসকৃচ্ছ্রে ও হৃৎপিণ্ডের পীড়া-জনিত শ্বাসহীনতায় ইহার আঘ্রাণ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ঈডিমা গ্লটাইটিস্ রোগে আইয়োডাইড্ অব্ ইথিল্ ফলপ্রদ।

পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে ইহা উপকারক। ইহা দ্বারা শ্বাসনলীর নিঃস্রবণ বৃদ্ধি পায় ও আক্ষেপ উপশমিত হয়। শ্বাসনলীর সকল প্রকার পুরাতন পীড়ায় ডাং লরেন্স্ কয়েক মিনিম্ রুমালে দিয়া তাহার শ্বাস গ্রহণ করিতে ব্যবস্থা দেন। হুপিংকফ্ ও এম্ফিসিমা রোগে ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। এ ভিন্ন, মস্তিষ্ক ও কশেরুকা-মজ্জার সিফিলোমা রোগে ইহার শ্বাস ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। শ্বাসদ্বারা, ৫—১৫ মিনিম্।

প্রয়োগরূপ। ১। আইয়োডাইড্ অব্ ইথিল্ ক্যাপ্সিউল্। কাচনির্ম্মিত ক্যাপ্সিউল্ মধ্যে আইয়োইড্ অব্ ইথিল্ দিয়া উত্তমরূপে বন্ধ করতঃ তদুপরি তুলা ও রেসম আবৃত করিয়া দেওয়া হয়। চাপ দ্বারা ক্যাপ্সিউল্ ভাঙ্গিয়া চারি পাঁচ মিনিট্ পর্য্যন্ত শ্বাসগ্রহণ করিতে হয়। এরূপ শ্বাস দিবসে তিন চারি বার ব্যবহেয়। প্রতি ক্যাপ্সিউলে ৫ মিনিম্ আইয়োডাইড্ অব্ ইথিল্ আছে।

২। আইয়োডাইড্ অব্ ইথিল্ য়্যাণ্ড্ ক্লোরোফর্ম্ ক্যাপ্সিউল্। পূর্ব্বোক্তের ন্যায় প্রস্তুত। প্রতি ক্যাপ্সিউলে ৫ মিনিম্ আইয়োডাইড্ অব্ ইথিল্ ও ১০ মিনিম্ ক্লোরোফর্ম্ আছে। পূর্ব্বোক্তের ন্যায় ব্যবহার্য্য।

---

## য়্যামিল্ নাইট্রিস্ [ Amyl Nitris ]; নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ [ Nitrite of Amyl ]।

যবক্ষার-দ্রাবক বা নাইট্রাস্ য়্যাসিডের সহিত য়্যামিলিক্ য়্যাল্কোহল্ সংযোগে ইহা প্রস্তুত হয়

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অসকান্ধ নহে; আপেক্ষিক ভার । ২০৫ তাপাংশে ফুটিত হয়। জলে দ্রব হয় না। শোধিত সুরায় সর্ব্বতোভাবে দ্রবণীয়। উত্তাপ সহযোগ কষ্টিক পটাশের সহিত ফোঁটা ফোঁটা করিয়া ইহা সংযোগ করিলে ভেলিরিয়েনেট্ অব্ পোটাসিয়াম প্রস্তুত হয়।

নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ ১৮৬৫ খৃষ্টাব্দে আবিষ্কৃত হইয়াছে।

ক্রিয়া। রক্তবহা নাড়ী সকলের ও সঞ্চালক-স্নায়ুমণ্ডলের উত্তেজনকর, বেদনানিবারক ও আক্ষেপনিবারক। সুস্থ ব্যক্তি ইহা শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করিলে প্রথমে লক্ষিত হয় যে,—হৃদ্স্পন্দনের দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়, এমন কি কোন কোন স্থলে নাড়ী মিনিটে ৭০ হইতে ১২০ বা ১৪০ হয়, সঙ্গে সঙ্গে হৃদ্বেপন ও কেরোটিড্ ধমনীর উল্লম্ফন উপস্থিত হয়; পরে ঔষধ সেবনের ৩০—৪০ সেকেণ্ড্ মধ্যে মুখমণ্ডল আরক্তিম হয়; মুখমণ্ডল, মস্তক ও গ্রীবা উষ্ণ ও ঘর্ম্মাক্ত হয়; কখন কখন সমস্ত শরীর উষ্ণ ও ঘর্ম্মাক্ত হইয়া থাকে। অনন্তর বিবিধ লক্ষণ প্রকাশ পাইতে পারে; যথা,—শ্বাস-

স্বল্পতা ও কাশোদ্বেগ, শিরোঘূর্ণন, শিরঃপীড়া, দৃষ্টির সামান্য অস্পষ্টতা, আলস্য, তন্দ্রা, এবং মাদকতা বোধ উপস্থিত হয়। অধ্যাপক গোয়ার্ড্নার্ বলেন যে, ইহাদ্বারা দেহের উত্তাপের কোন বৈলক্ষণ্য লক্ষিত হয় না, এবং সংজ্ঞার ব্যতিক্রম হয় না। ডাং লডার্ ব্রান্টন্ বলেন যে, ইহা ক্ষুদ্র নাড়ী সকলের উপর কার্য্য করিয়া এই সকল লক্ষণ উৎপাদন করে; কিন্তু ইহা এই নাড়ীসকলের পৈশিক আবরণের উপর, অথবা ইহাদের অন্তিম স্নায়ুসকলের উপর কার্য্য করে, তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। ডাং টল্ফোর্ড্ জোন্স্ বিবেচনা করেন যে, ইহা দেহের প্রায় সমুদয় অরেখ পৈশিক সূত্রের উপর কার্য্য করে। ডাং রিচার্ড্সন্ পরীক্ষাদ্বারা সিদ্ধান্ত করেন যে, রক্তপ্রণালী সকলের সঙ্কোচন শক্তি বিধায়ক যান্ত্রিক স্নায়ুসকল ইহা দ্বারা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়; যথা, ইহার আঘ্রাণ লইলে অল্ফাক্টরি স্নায়ুসূত্রসকল হইতে স্নায়ুগ্রন্থিমার্গ (গ্যাংগ্লিয়নিক্ ট্র্যাক্ট্) দ্বারা বাহিত হইয়া রক্তবহা নাড়ীসকলের গতি-বিধায়ক (ভাসো মোটার্) স্নায়ুর ন্যূনাধিক পক্ষাঘাত, এবং পেশী ও ধমনী সকলের শৈথিল্য উৎপাদন করে। ডাং পেক্ বলেন যে, য্যামিল্ নাইট্রাইটের পূর্ণ ক্রিয়াগত হইলে সকল বস্তু পীতবর্ণ দৃষ্ট হয়। বিষ-মাত্রায় দেহ সাতিশয় মলিন, পাণ্ডুবর্ণ হয়; কনীনিকা প্রসারিত, অত্যধিক পৈশিক শৈথিল্য, নাড়ী মন্দগতি ও প্রায় অননুভবনীয়, এবং শ্বাস প্রশ্বাস অনিয়মিত হয়। য্যামিলের শ্বাসদ্বারা ধমনীর রক্ত প্রায় শৈরিক রক্তের বর্ণধারণ করে, পার্থক্য এই যে, ইহা বিশেষ চকোলেট্ বর্ণ হয়, বায়ুতে রাখিলে বর্ণ নষ্ট হয় না। ডাং গ্যাম্গী দর্শা-ইয়াছেন যে, নাইট্রাইট্-অক্সিহীমোগ্লোবিন্ নির্ম্মাণবশতঃ রক্ত এ অবস্থা প্রাপ্ত হয়, এবং এতদ্দ্বারা রক্ত ওজোন্বিশিষ্ট হয়, সুতরাং দেহতন্তুসকলের অক্সিডেশন্ ক্রিয়ার হ্রাস হয়। সম্ভবতঃ য্যামি-লের এই ক্রিয়া বশতঃ শরীরের উত্তাপ লাঘব হয়। নাইট্রাইট্ অব্ য্যামিল্ সেবন করিলে যকৃতের রক্তবহা নাড়ীসকলের (হিপ্যাটিক্ ভেসল্স্) পরিধি বৃদ্ধি পায়, এ প্রযুক্ত সেবনের কয়েক ঘণ্টা পর প্রস্রাবে শর্করা প্রাপ্ত হওয়া যায়। ডাং ক্রিক্টন্ ব্রাউন্ বলেন যে, অচৈতন্যাবস্থায় নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিলের শ্বাস প্রয়োগ করিলে রোগী হাই তুলিবার ন্যায় মুখ ব্যাদান করে; কিন্তু সচেতন ব্যক্তিতে এই লক্ষণ প্রকাশ পায় না। এ কারণ তিনি সিদ্ধান্ত করেন যে, মুখের সঞ্চালন-বিধায়ক স্নায়ু-কেন্দ্রের উপর ইহা বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়।

ভিন্ন ভিন্ন শারীর বিধানে নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ নিম্নলিখিত রূপে কার্য্য করে;—

বাহ্য প্রয়োগ।—স্থানিক প্রয়োগ করিলে চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুসকলের ক্রিয়া হ্রাস হয়, কিন্তু সত্বরই উহাদের স্বাভাবিক ক্রিয়া পুনঃ সংস্থাপিত হয়।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগ। নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ প্রায়ই গলাধঃকরণ দ্বারা প্রয়োজিত হয় না, শ্বাস দ্বারাই প্রয়োগ হইয়া থাকে, সুতরাং ইহার শ্বাস গ্রহণ দ্বারা শরীরের ভিন্ন ভিন্ন বিধানে যে ক্রিয়া প্রকাশ পায়, তাহা বিবৃত হইতেছে।

রক্তসঞ্চলন-বিধান। হৃৎপিণ্ডে ও রক্তপ্রণালীসকলে ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; হৃৎপিণ্ড ও ধমনীসকল সবলে ও দ্রুতগতি স্পন্দিত হইতে থাকে; দেহের সমুদয় রক্তপ্রণালী সত্বর প্রসারিত হয়। রক্ত-সন্তাপ ও ধামনিক টান (আর্টিরিয়্যাল্ টেন্শন্) সাতিশয় হ্রাস হয়; বিষ-মাত্রায় হৃৎপিণ্ডের পেশীসকলের উপর সাক্ষাৎরূপে কার্য্য করিয়া প্রসারণাবস্থায় হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া স্থগিত করে।

শ্বাসপ্রশ্বাসীয় বিধান।—সম্ভবতঃ স্নায়ুমূলের উত্তেজনাবশতঃ প্রথমে শ্বাস-প্রশ্বাসের দ্রুতত্ব ও গভীরতা বৃদ্ধি পায়; পরে শ্বাস-প্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্রের অবসাদবশতঃ শ্বাস-প্রশ্বাস মৃদুগতি ও অগভীর হয়, পরিশেষে শ্বাস-প্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্রের পক্ষাঘাত জনিত শ্বাসরোধে মৃত্যু হয়।

স্নায়ুবিধান।—ইহাদ্বারা যে সকল স্নায়বীয় লক্ষণ প্রকাশ পায়, তাহারা মস্তিষ্ক ও কশেরুকা-মজ্জার রক্তপ্রণালীসকলের প্রসারণজনিত পরম্পরিত ফল। মস্তকে দপ্দপানি, পূর্ণতা বোধ,

শিরোঘূর্ণন, শিরঃপীড়া আদি, এই কারণে প্রকাশ পায়। যদি অধিক পরিমাণে শ্বাস গৃহীত হয়, তাহা হইলে পাক বিশৃঙ্খলতা ও সার্ব্বাঙ্গিক অস্থিরতা উপস্থিত হয়; কনীনিকা প্রসারিত হয় ও দৃষ্টি-বিকার জন্মে। ইহাদ্বারা কশেরুকা-মজ্জাস্থ গতিবিধায়ক কেন্দ্র সাতিশয় অবসাদগ্রস্ত হয়, এ কারণ অধিক মাত্রায় সেবনের পর প্রতিফলিত ক্রিয়ার লোপ হয়। চৈতন্যবিধায়ক ও গতিবিধায়ক স্নায়ুসকলে এবং পেশীসকলে স্থানিক প্রয়োগ করিলে উহাদিগের ক্রিয়া অবসন্ন হয়।

দৈহিক উত্তাপ।—নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিলের শ্বাসদ্বারা জ্বরীয়াবস্থায় বা সুস্থাবস্থায় দেহের উত্তাপ যথেষ্ট হ্রাস হয়। অন্তিম রক্তপ্রণালীসকলের প্রসারণ, ও রক্তের বিশেষ পরিবর্ত্তন এই উত্তাপ হ্রাসের কারণ।

প্রস্রাব।—ইহা সম্ভবতঃ প্রস্রাবদ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়। ইহা স্বল্পমাত্র মূত্রকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে ও প্রস্রাবে শর্করা পাওয়া যায়।

রক্ত।—ইহা দ্বারা রক্তের অক্সিডেশন্ হ্রাস হয় এবং ধমনীর ও শিরার রক্ত উভয়ই সমরূপ চকোলেট্ বর্ণ ধারণ করে। মেথিমো-গ্লোবিন্ নির্ম্মাণ-বশতঃ রক্তের এই পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ প্রয়োগে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখিবে;—

(১) কোন কোন ব্যক্তি অপরাপর অপেক্ষা নাইট্রাইটের অধিকতর ক্রিয়াগত হয়; কেহ বা পাঁচ হইতে দশ বিন্দু মাত্রায় অনায়াসে শ্বাস লয়; অপর কাহারবা দূরে ইহার শিশি খুলিলে সাতিশয় শিরোঘূর্ণন উপস্থিত হয়। সুতরাং ইহা প্রয়োগ করিতে হইলে বিশেষ সাবধানতার প্রয়োজন।

(২) নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ প্রয়োগ করিতে হইলে প্রথম প্রয়োগ কালে চিকিৎসকের উপস্থিত থাকা আবশ্যক।

(৩) ইহার সেবন ক্রমশঃ স্বভাবগত হইয়া গেলে বহুবার প্রয়োগ না করিলে কোন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না।

(৪) বৃদ্ধ ব্যক্তিকে ও যাহাদের ধমনীসকল অপকর্ষগ্রস্ত তাহাদিগকে ইহা অতি সাবধানে ব্যবহেয়।

(৫) যাহারা নীরক্তাবস্থাগ্রস্ত নহে তাহাদের অপেক্ষা নীরক্তাবস্থাগ্রস্ত ব্যক্তিরা অধিকতর মাত্রায় ইহা সহ্য করিয়া থাকে।

(৬) ইহার শ্বাস গ্রহণ কালে রোগী উপবিষ্ট অবস্থায় থাকিবে; কারণ ইহার ক্রিয়া অবিলম্বে প্রকাশ পায় ও দণ্ডায়মান অবস্থায় থাকিলে বিশেষ ভয়ের কারণ হয়।

(৭) যদি উত্তেজনার লক্ষণ প্রকাশ পায় বা কোন ভয়াবহ লক্ষণ উপস্থিত হয়, তাহা হইলে মস্তকে, মুখমণ্ডলে ও বক্ষঃপ্রদেশে শীতল জলের ছাঁট দিবে, ও বিমুক্ত বায়ু সেবন করাইবে।

(৮) স্মরণ থাকা আবশ্যক যে, সাধারণতঃ ইহার শ্বাস বন্ধ করিলে পর দুই এক মিনিট্ কাল লক্ষণসকলের প্রবলতা বৃদ্ধি পাইয়া থাকে।

আময়িক প্রয়োগ। এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে ইহা বিশেষ উপযোগী। য়্যাজ্মা, হুপিং-কফ্, এপিলেপ্সি ও হিষ্টিরিয়া রোগে ব্যবহৃত হয়। ৫ বিন্দু রুমালে ঢালিয়া শ্বাস গ্রহণ ব্যবস্থা করিবে। ৩০—৬০ সেকেণ্ড্ মধ্যেই ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে আরম্ভ হয়।

এক্স অফ্থ্যাল্মিয়া গইটার্ রোগে ডাং ক্লার্ক্ য়্যামিল্ নাইট্রিন্ ব্যবহার করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

ডাং ক্লাপ্হাম্ সী-সিক্নেস্ নামক রোগে ইহা প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন।

কোন রোগীর বিষয় লিখিত হইয়াছে;—ক্লোরোফর্ম্ আঘ্রাণদ্বারা বিষক্রিয়া সম্পূর্ণ উপস্থিত হয় ও রোগী মৃতবৎ হয়। কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া আদি চিকিৎসা ফলদায়ক না হওয়ায় য়্যামিল্ নাইট্রিসের শ্বাস ব্যবস্থা করাতে ঐ রোগী আরোগ্য লাভ করিয়াছিলেন।

অপর, স্ত্রীলোকদিগের বয়সের আধিক্যবশতঃ ঋতুলোপকালে যে এক প্রকার বিশেষ পীড়া উপস্থিত হয়, যথা—মুখমণ্ডলের আরক্তিমতা ও উষ্ণতা, তাহাতে নাইট্রাইট্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

তরুণ সেরিব্র্যাল্ এনীমিয়ায় (মস্তিষ্কে রক্তাল্পতা) বা রোগ সহসা প্রকাশ পাইলে নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ রক্তবহা নাড়ীসকলের উপর কার্য্য করিয়া উপকার করে।

লেরিঞ্জাইটিস্ রোগে লেরিঙ্ক্সের আক্ষেপ উপস্থিত হইলে ও শ্বাসরোধে মৃত্যুর আশঙ্কা থাকিলে নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিলের শ্বাস প্রয়োগদ্বারা আশু উপকার পাওয়া যায়।

কেহ কেহ নাইট্রাইট্কে আক্ষেপ রোগে বিশেষ উপযোগী বিবেচনা করেন।

ডাঃ টল্ফোর্ড্ জোন্স্ হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া লোপ (সিন্কোপ্) হইবার উপক্রম হইলে নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিলের শ্বাস ব্যবস্থা করিতে উপদেশ দেন।

বিসূচিকা রোগের কোল্যাপ্স্ অবস্থায় ইহার শ্বাস ব্যবহৃত হয়। ইহার আভ্যন্তরিক, বা চর্ম্মের নিম্নস্থ ঝিল্লিতে পিচ্কারীদ্বারা প্রয়োগ বিশেষ অনুমোদিত। ডাঃ এড্ওয়ার্ড্স্ বাধক ও স্নায়ু-শূল-জনিত কষ্টরজঃ রোগে, জেলেটিন্-খোলক মধ্যে ৩।৪ বিন্দু দিয়া, রোগীকে চিৎ করিয়া শয়ন করাইয়া, যোনিমধ্যে জরায়ুমুখে প্রয়োগ ব্যবস্থা দেন। কয়েক মিনিট্ মধ্যে খোলক গলিয়া যায়। ক্ষণকালের নিমিত্ত যোনিমধ্যে ঈষৎ জ্বালা বোধ হয় ও প্রায় তৎক্ষণাৎই রজোনিঃসরণ আরম্ভ হয়। যদি কষ্ট পুনরায় আরম্ভ হয়, চারি ঘণ্টা পরে পুনর্ব্বার ঐরূপে য়্যামিল্ ব্যবস্থা দিবে। এরূপ চিকিৎসায় রোগ একেবারে আরোগ্য হয় না; কিন্তু যন্ত্রণার লাঘব হয়।

মেঃ ব্যাল্ভেসেরি স্নায়ু-শূল রোগে য়্যামিল্ নাইট্রাইটের শ্বাস ব্যবস্থা করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। বিশেষতঃ পঞ্চম-স্নায়ু-শূল রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

এগিউ (সপর্য্যায় জ্বর) রোগের শীতাবস্থার প্রারম্ভেই নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ ৫ মিনিম্ শ্বাস লইলে রোগ অল্পকাল স্থায়ী হয় ও রোগের পুনরাক্রমণ দমিত হয়।

প্রসবান্ত-রক্তস্রাববশতঃ রোগী কোল্যাপ্স্ অবস্থা প্রাপ্ত হইলে পর, তাহাকে ৫ মিনিম্ নাইট্রাইটের শ্বাসদ্বারা রক্ষা করা হইয়াছে।

শৈশবীয় দ্রুতাক্ষেপ রোগে ইহার সুরাঘটিত দ্রব (¼—½ মিনিম্ নাইট্রাইট্) প্রয়োগদ্বারা উপকার দর্শিয়াছে।

স্বাভাবিকই হউক বা আর্গট্-সেবন জনিতই হউক, জরায়ু-আক্ষেপ ও "আওয়ার্ গ্ল্যাস্" সঙ্কোচন হইলে তৎশিথিলতা সম্পাদনার্থ নাইট্রাইট্ অমোঘৌষধ।

তরুণ লাম্বেগো রোগে ও উদরের শূল-বেদনায় ইহা (শতকরা ১০ অংশ স্পিরিটে দ্রব) হাইপোডার্মিক্রূপে ব্যবহৃত হইয়াছে।

নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ কশেরুকা-মজ্জায় বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়া হ্রাস হয়। এ কারণে ইহা ধনুষ্টঙ্কার রোগে ও কুঁচিলাদ্বারা বিষাক্ত হইলে প্রয়োগ যুক্তিসঙ্গত।

মাত্রা। ২ হইতে ৫ মিনিম্ লইয়া সাবধানে ইহার শ্বাস প্রয়োগ করিবে। ৷৹—১ মিনিম্ পর্য্যন্ত শোধিত সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া সেবন করা যাইতে পারে। ইহার কোন প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

প্রয়োগরূপ। ক্যাপ্সিউল্স্ অব্ নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্। নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ কাচ নির্ম্মিত ক্যাপ্সিউলে আবদ্ধ এবং ক্যাপ্সিউল্ তুলা ও সিল্কে আবৃত। প্রতি ক্যাপ্সিউলে ১, ২, ৩, বা ৫ মিনিম্ নাইট্রাইট্ আছে। আঘাতদ্বারা ক্যাপ্সিউল্ ভঙ্গ করিয়া শ্বাস গ্রহণ করিতে হয়।

২। মিশ্চ্যুরা য়্যামিল্ নাইট্রাইটিস্। নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ ১৬ মিনিম্; শোধিত সুরা ২ ড্রাম্; ৪ আউন্স্ বোতলমধ্যে মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ৬ গ্রেণ্ ট্রাগাকাণ্থ্ চূর্ণ মিলাইয়া লইবে;

পরে পরিস্রুত জল ক্রমশঃ সংযোগে ৪ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া উত্তমরূপে নাড়িয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্; সি-সিক্‌নেস্ রোগে উপকারক।

৩। টার্শিয়ারি য়্যামিল্ নাইট্রাইট্; বার্টেনিজ্ ঈথার্। য়্যামাইলিন্ হাইড্রেট্ হইতে প্রস্তুত। এই দ্রব লোহিতাভ পীতবর্ণ, কতকাংশ কর্পূর বা টার্পিনের গন্ধযুক্ত; জলে দ্রব হয় না; সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়। ইহার ক্রিয়া য়্যামিল্ নাইট্রাইটের ন্যায়, কিন্তু অপেক্ষাকৃত স্থায়ী; ইহা সেবনে মুখমণ্ডলের আরক্তিমতা উপস্থিত হয় না, ও ইহাতে বিপদের আশঙ্কা কম। মাত্রা, সমস্ত দিনে ৮০—১০০ বিন্দু পর্য্যন্ত শ্বাসদ্বারা প্রয়োগ করা যায়।

৪। আইসো বিউটিল্ নাইট্রাইট্। ইহার ক্রিয়া য়্যামিল্ নাইট্রাইটের ন্যায়, কিন্তু অপেক্ষাকৃত প্রবল। ইহাতে শতকরা ১০ অংশ য়্যামিল্ নাইট্রাইট্ আছে। গ্রীষ্মদেশে ইহা রাখা দুষ্কর, নষ্ট হইয়া যায়। মাত্রা, ৩—৫ মিনিম্; শ্বাসরূপে ব্যবহার্য্য।

---

## নাইট্রো-গ্লিসেরাইনাম্ [ Nitro-Glycerinum ]; নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ [ Nitro-Glycerine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। গ্লোনোইনী; ট্রাইনাইট্রেট্ অব্ গ্লাইসেরোল্; নাইট্রিক্ অব্ গ্লিসেরিন্।

নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই; কিন্তু ইহার দ্রব, এবং ক্ষুদ্র চাক্তি, ট্যাবেলী নাইট্রো-গ্লিসেরিনাই, ফার্মাকোপিয়া অনুমোদিত।

নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ নিম্নলিখিত প্রকারে প্রস্তুত হয়,—গন্ধক-দ্রাবক ও যবক্ষার দ্রাবকের মিশ্রে বিশুদ্ধ গ্লিসেরিন্ ক্রমশঃ বিন্দু বিন্দু করিয়া সংযোগ করিবে; সংযোগকালে দ্রাবকের মিশ্র বরফ দ্বারা শীতল রাখিবে। পরে সমুদয়কে অধিক পরিমাণ জলে ঢালিয়া দিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না মিশ্র অম্লত্বহীন হয়, সে পর্য্যন্ত আরও শীতল জল সহযোগে আলোড়ন দ্বারা উত্তমরূপে ধৌত করিবে। অনন্তর যে গাঢ়, অস্বচ্ছ, শ্বেতবর্ণ, তৈলের ন্যায় দ্রব্য পাওয়া যায়, তাহাকে উত্তাপে সূক্ষ্ম স্তরে ঢালিয়া অতি সাবধানে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, তরল, মিষ্ট, সুগন্ধ, তীব্র আস্বাদ; আপেক্ষিক ভার ১·৬০০। বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্যে, তৈলে, বসায় ও ঈথারে দ্রব হয়; জলে অল্পমাত্র দ্রবণীয়। ইহা অতি ভয়ঙ্কর পদার্থ, সহসা মহাবেগে সশব্দে ফাটিয়া উঠে। মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত করিয়া লইলে ডাইনামাইট্ নামক ভয়ানক পদার্থ প্রস্তুত হয়। এই ডাইনামাইট্ দ্বারা পাহাড় দি উড়াইয়া দেওয়া হয়। আয়লণ্ডের দুর্দ্দান্তেরা ইহারই দ্বারা লণ্ডন্ সহর নষ্ট করিবার চেষ্টা করিতেছে।

মাত্রা। ১/১০০ হইতে ১/৫০ গ্রেণ্।

ক্রিয়া। অনেকাংশে নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ ও অন্যান্য নাইট্রাইটের ন্যায়; কিন্তু ইহার ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত স্থায়ী। ডাং ফীল্ড্ ইহাকে ১৮৫৮ খৃঃ অব্দে স্নায়ু-শূল ও আক্ষেপিক পীড়ায় প্রথমে ঔষধরূপে প্রয়োগ করেন। ইহা সেবন করিবার ক্ষণকাল পরেই নাড়ী বেগবতী ও দ্রুতগামী হয়, শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুত হয়, ধমনী শিথিল হয়, এবং সর্ব্বশরীরে বিশেষতঃ মস্তকে ভার বোধ হয়। ইহা দ্বারা শিরোবেদনা জন্মায়। বিষমাত্রায় সেবিত হইলে প্রতিফলিত ক্রিয়ার লোপ হয়, সম্পূর্ণ পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়; শ্বাসরোধে মৃত্যু হইয়া থাকে।

বিষঘ্ন। আর্গট্, য়্যাট্রোপিয়া, ষ্ট্রিক্‌নাইন্, শীতল জলের ছাট; প্রয়োজন হইলে উত্তেজক ঔষধ।

আময়িক প্রয়োগ। হৃৎ-শূল (এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্), স্নায়ু-শূল, শ্বাসকাস, শিরোঘূর্ণন, মৃগী, সূতিকাক্ষেপ, সী-সিক্‌নেস্ আদিতে ইহা ব্যবহৃত হয়। ইহাদ্বারা রক্তবহা নাড়ীসকল প্রসারিত হয় ও ধমনীর সঙ্কোচ হ্রাস হয়; সুতরাং মেদাপকৃষ্টতা বা বার্দ্ধক্যবশতঃ হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া ক্ষীণ হইলে, ও ব্রাইট্স্ পীড়ায় ইহাদ্বারা উপকার হয়। শিরঃপীড়ায় যে স্থলে মস্তকের ধমনীর দপ্ দপানি অত্যন্ত অধিক, ও সামান্য মাত্র দেহ সঞ্চালনে সাতিশয় যাতনা হয় (অধিক রৌদ্রে ঘুরিলে যেরূপ সচরাচর হইয়া থাকে) এ সকল স্থলে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা উৎকৃষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়;—

নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ ( শতকরা ১ দ্রব ) ৫ মিনিম্; জল ৩ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১ ড্রাম্ মাত্রায় যে পর্য্যন্ত না বেদনার উপশম হয় ১৫ মিনিট্ অন্তর প্রয়োজ্য।

তরুণ মূত্রগ্রন্থিপ্রদাহে মেঃ রব্‌সন্ সাহেব ইহা প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ইউরিমিয়া-জনিত দ্রুতাক্ষেপে ইহা দ্বারা আশু ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

বিসূচিকা রোগের ও টাইফয়িড্ আদি জ্বরের কোল্যাপ্স্ অবস্থায় ইহা উত্তেজক হইয়া উপকার করে।

এগিউ বা সবিচ্ছেদ জ্বরের শীতাবস্থা দমন বা নিবারণার্থ ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

তরুণ সেরিব্র্যাল্ এনীমিয়া রোগে ইহা নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিলের ন্যায় কার্য্য করে।

শোধিত সুরায় শতকরা ১ অংশ দ্রব করিয়া তাহার ১ মিনিম্ মাত্রায়, অথবা ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত চাক্তি ব্যবস্থেয়।

প্রয়োগরূপ। ১। ট্যাবেলী নাইট্রো গ্লিসেরিনাই; ট্যাব্‌লেট্‌স্ অব্ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্। প্রতিসংজ্ঞা, ট্যাবেলী ট্রাইনিট্রিনি। চকোলেটের সহিত মিশ্রিত চাক্তি, প্রতি চাক্তির ওজন ২॥০ গ্রেণ্, ও প্রতি চাক্তিতে $\frac{1}{100}$ গ্রেণ্ বিশুদ্ধ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ আছে। মাত্রা, ১ বা ২ চাক্তি।

২। লাইকর্ ট্রাইনিট্রিনি; সোলুশন্ অব্ ট্রাইনিট্রিন্। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্ নাইট্রো-গ্লিসেরিনী; সোলুশন্ অব্ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্; লাইকর্ গ্লোনোইনী; সোলুশন্ অব্ গ্লোনোইন্। বিশুদ্ধ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্, ওজনে, ১ অংশ; শোধিত সুরা, ১০০ তরল অংশ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। দ্রব করিয়া লইবে। আপেক্ষিক ভার ০.৮৪৪। মাত্রা, ॥০—২ মিনিম্।

৩। ইন্‌জেক্‌শিয়ো নাইট্রো-গ্লিসেরিনাই হাইপোডার্মিকা; হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ অব্ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্। নাইট্রো-গ্লিসেরিনের দ্রব, ৫ ড্রাম্; শোধিত সুরা, ২ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, সর্ব্বসমেত, ১।০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহার প্রতি মিনিমে প্রায় $\frac{1}{240}$ গ্রেণ্ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ আছে। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্; হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োজ্য। কোলাপ্সে, ও মর্ফাইন্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিধেয়।

৪। ওলিয়াম্ নাইট্রো-গ্লিসেরিনাই; নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ অয়িল্। নাইট্রো-গ্লিসেরিন্, ১ অংশ; বাদামের তৈল, ১০০ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ বিন্দু; শর্করা সহযোগে সেবনীয়।

৫। পাইলুলা নাইট্রো-গ্লিসেরিনাই; পিল্ অব্ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্। নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ $\frac{1}{100}$—$\frac{1}{50}$ গ্রেণ্ বা ততোঽধিক মাত্রায়, থিয়োব্রোমা তৈল সহযোগে, প্রত্যেক বটিকা প্রস্তুত হয়।

৬। ট্যাবেলী নাইট্রো-গ্লিসেরিনাই কম্পোজিটী; কম্পাউণ্ড্ ট্যাব্‌লেট্‌স্ অব্ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্। প্রত্যেক চাক্তিতে $\frac{1}{100}$ গ্রেণ্ নাইট্রো-গ্লিসেরিন্, $\frac{1}{4}$ গ্রেণ্ নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্, $\frac{1}{20}$ গ্রেণ্ মেন্থল্, $\frac{1}{100}$ গ্রেণ্ ক্যাপ্সিকাম্ আছে।

---

## সোডিয়াই নাইট্রিস্ [ Sodii Nitris ]; নাইট্রাইট্ অব্ সোডিয়াম্ [ Nitrite of Sodium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সোডী নাইট্রিস্; নাইট্রাইট্ অব্ সোডা।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ বা পীতাভ-শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত লবণ, বায়ু হইতে জলাকর্ষণ করে; জলে সাতিশয় দ্রবণীয়। দ্রব সমক্ষারাম্ল বা অল্পমাত্র ক্ষারগুণবিশিষ্ট, এবং জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকের সহিত মিশ্রিত করিলে এক প্রকার বাষ্প নির্গত হয়, উহা বায়ু সংযোগে লোহিতবর্ণ ধূমরূপ ধারণ করে। হিরাকসের দ্রব ও সির্কাম্লের সহিত

ইহার জলীয় দ্রব সংযোগ করিলে ঘোর পিঙ্গলবর্ণ হয়। এই লবণের ১ গ্রেণ্ জলে দ্রব করিয়া নাইট্রোমিটার্ নামক যবক্ষার-মান যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সহ পরীক্ষা করিলে অন্যূন ৩২৫ গ্রেণ্ পরিমাণ নাইট্রাস্ অক্সাইড্ বাষ্প নির্গত হয়; এই বাষ্প হিরাকসের উগ্র দ্রবদ্বারা প্রায় সম্পূর্ণরূপে শোষিত হয়; ইহা নাইট্রাইট্ অব্ সোডিয়ামের অন্যূন শতকরা ৯৫ অংশের অনুরূপ। এই লবণের জলীয় দ্রব ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়ামের দ্রব সহ মিশ্রিত করিলে কেবল ঈষন্মাত্র অধঃস্থ পদার্থ পাওয়া যায়।

**মাত্রা।** ২—৫ গ্রেণ্।

**ক্রিয়া।** ইহা শরীরে নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ ও নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিলের অনুরূপ কার্য্য করে। ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় সেবন করিবার পর দশ পোনর মিনিট্মধ্যে মুখমণ্ডল আরক্তিম হয়, মস্তকে দপ্দপানি বেদনা উপস্থিত হয়, নাড়ীর বেগ ও দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়, ও ধামনিক সঞ্চাপের হ্রাস হয়। বিষ-মাত্রায় সেবন করিলে শ্বাসকৃচ্ছ, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির সায়েনোসিস্-জনিত বিবর্ণতা উপস্থিত হয়, এবং কনীনিকা সাতিশয় প্রসারিত হয়; পরে, অপিস্থট্নাসের (পৃষ্ঠবক্র ধনুষ্টঙ্কার) ন্যায় দ্রুতাক্ষেপ প্রকাশ পাইয়া অবশেষে রোগী মৃত্যুগ্রাসে পতিত হয়। রক্ত চকোলেট্ বর্ণ ধারণ করে। রীক্যার্ট্ সিদ্ধান্ত করেন যে, নাইট্রাইট্দ্বারা অক্সি-হিমগ্লোবিন্ হইতে অক্সিজেন্ বিদূরিত হয়, নাইট্রাইট্ হিমগ্লোবিন্ নির্ম্মিত হয়, ও তন্নিবন্ধন ধমনী ও শিরা উভয়ের রক্ত একই বর্ণ হয়। বিষ-মাত্রায় সেবন করিলে শিরোঘূর্ণন; মুখমণ্ডল, কর্ণ, নখ প্রভৃতির নীলিমতা; শিরঃপীড়া, হৃৎস্পন্দন আদি লক্ষিত হয়। কখন কখন প্রচুর ঘর্ম্ম ও বিবমিষা প্রকাশ পাইয়া থাকে।

**আময়িক প্রয়োগ।** হৃৎ-শূল (এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্) রোগে ডাং হে ইহা প্রয়োগের বিশেষ পক্ষপাতী। তিনি বলেন যে, এ রোগে নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ অপেক্ষা নাইট্রাইট্ অব্ সোডিয়াম্ দ্বারা স্থায়ী উপকার দর্শে।

মৃগী রোগে ডাং ল ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন, কিন্তু অন্যান্য বহুদর্শী চিকিৎসক এ রোগে ইহার স্থায়ী উপকারিতা স্বীকার করেন না। ডাং রাল্ফ মৃগী রোগে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগে নিষ্ফল হইয়া নাইট্রাইট্ অব্ সোডিয়াম্ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

মূত্রগ্রন্থির গ্র্যানিউলার্ পীড়ায় ধামনিক সঞ্চাপ (টেন্শন্) বৃদ্ধি পাইলে, বিশেষতঃ যদি এতৎসঙ্গে হৃৎপিণ্ড স্থূল ও প্রসারিত হয়, তাহা হইলে আর, এম্, সিমন্ ইহার প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ বিবেচনা করেন। অপর, বৃহদ্ধমনীয় (য়্যায়োর্টিক্) পীড়ায় তিনি ইহা বিশেষ ফলোপধায়করূপে ব্যবহার করেন।

শিরোঽর্দ্ধশূল রোগে এবং ব্রঙ্কাইটিস্জনিত ও স্নায়বীয় শ্বাসকাসে ডাং লিউবিন্স্কি ইহা প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

---

## য়্যাসাফীটিডা [Asafœtida]; য়্যাসাফীটিডা [Asafœtida]; হিঙ্গু।

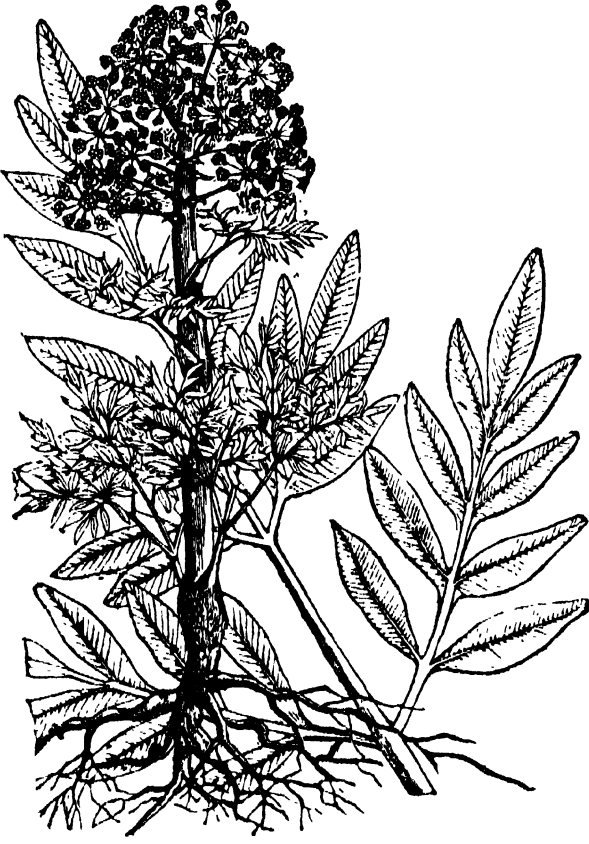
আম্বেলিফেরি জাতীয় ফেরুলা নার্থেক্স্ (নার্থেক্স্ য়্যাসাফীটিডা) এবং ফেরুলা স্করোডস্মা ও সম্ভবতঃ অন্যান্য প্রকার এই শ্রেণীস্থ বৃক্ষের গঁদ ও ধূনাযুক্ত নির্যাস। বৃক্ষের সজীব মূলে অস্ত্রাঘাত করিলে এই নির্যাস নিঃসৃত হয়; পরে শুষ্ক হইলে চাঁচিয়া লয়। আফগানিস্থান ও পঞ্জাবে এই বৃক্ষ জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড, অথবা পিণ্ডাকার; ঘোর পাটলবর্ণ, ভাঙ্গিলে অভ্যন্তর শ্বেতবর্ণ, কিন্তু কালে পাটলবর্ণ হয়, ম্লান; বিশেষ দুর্গন্ধযুক্ত; তিক্ত ও রুক্ষ আস্বাদ, শোধিত সুরায় দ্রবণীয়; অগ্নিসন্তাপে কোমল হয়, কিন্তু সম্পূর্ণ গলে না; জ্বলন-প্রবণ; ইহাতে শতকরা ৩॥০—৪॥০ অংশ বায়ি তৈল, গঁদ এবং ধূনা পাওয়া যায়। জলের সহিত মর্দ্দন করিলে শ্বেতবর্ণ মিশ্র (ইমাল্শন্) হয়; এই মিশ্র কিয়ৎক্ষণ পরে অল্প লোহিত হয়। ইহার অরিষ্টে জল মিশ্রিত করিলে ইহার ধূনা পৃথক্ হওন বিধায় শ্বেত ও অস্বচ্ছ হয়।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় উত্তেজক, আক্ষেপনিবারক, কফনিঃসারক, বায়ুনাশক, রজোনিঃসারক, কামোদ্দীপক ও ক্রিমিনাশক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, ধমনীর স্পন্দন বৃদ্ধি হয়, শরীর উষ্ণ হয় এবং মনের স্ফূর্ত্তি জন্মে; এবং ঘর্ম্ম, প্রস্রাব ও নিশ্বাসে ইহার দুর্গন্ধ নির্গত হইতে থাকে। ইহার কোন উগ্রতা নাই। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে শিরঃপীড়া ও শিরোঘূর্ণন উপস্থিত করে। ইহাদ্বারা আন্ত্রিক পেশী উত্তেজিত হয়, এ কারণ উদরাধ্মান রোগে ইহা অন্ত্রস্থ বায়ু নির্গত করিয়া উপকার করে।

[ চিত্র নং ৭০ ]

ফেরুলা স্করোডসমা

নিষেধ। অন্যান্য উত্তেজকের ন্যায় প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়; যথা,—হিষ্টিরিয়া রোগে সকল অবস্থাতেই ইহা প্রয়োগ করা যাইতে পারে। ব্যবস্থা;—হিঙ্গুর অরিষ্ট ২ ড্রাম্; টিংচার্ অব্ ক্যাষ্টর্, ২ ড্রাম্; য্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ ভেলিরিয়েন্, ২ ড্রাম্; কর্পূরের জল, ৭ আউন্স্। মাত্রা, ৷৷০ আউন্স্; প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিবে। অপর, হিষ্টিরিয়াজনিত আক্ষেপ ও উদারাধ্মান নিবারণার্থ ডাং কনলি ইহার পিচ্কারী (হিঙ্গুর অরিষ্ট ১—২ ড্রাম্, শ্বেতসারের মণ্ড ১৬ আউন্স্) ব্যবস্থা করেন। জরায়বীয় ক্রিয়া-বিকার-জনিত কোরিয়া এবং মৃগী রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকারক। শ্বাসকাস রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থাদ্বারা বিশেষ উপকার হয়;—হিঙ্গুর অরিষ্ট, ৷৷০ ড্রাম্; অহিফেন বা হেন্‌বেনের অরিষ্ট. ২০ মিনিম্; ঈথার্, ৷৷০ ড্রাম্; কর্পূরের জল, ১৷৷০ আউন্স্। বক্ষঃশূল (এঞ্জাইনা পেক্‌টোরিস্) রোগেও এই ব্যবস্থা উপকারক। উদর-শূল রোগে ডাং বর্থোলো ইহাকে অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন।

অত্যন্ত হৃৎস্পন্দন নিবারণার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে এবং ইহার পলস্ত্রা হৃৎপ্রদেশে ব্যবস্থা করিবে।

উদরাধ্মান ও উদরশূল রোগে হিঙ্গুর এনিমাদ্বারা যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়।

শৈশবাবস্থায় দন্ত উঠিবার সময় যে আক্ষেপ ( কন্‌ভাল্‌সন্ ) উপস্থিত হয়, তাহাতে মস্তিষ্কে রক্তাধিক্যাদি না থাকিলে, ইহার পিচ্কারী উপকারক। ইহা দ্বারা আক্ষেপের বেগ লাঘব হয় এবং বিলম্বে আক্ষেপ হইতে থাকে।

গর্ভস্রাবের আশঙ্কা জন্মিলে ডাং সোয়াজ্ অল্প মাত্রায় হিঙ্গু প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

হুপিংকফ্ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায় অর্থাৎ বিশুদ্ধ আক্ষেপাবস্থায় অল্প পরিমাণে হিঙ্গু ২.৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। মেঃ রিকেন্ ইহার পিচ্কারী ব্যবস্থা করেন।

বাল্যকালে ফুস্‌ফুস্‌-প্রদাহ রোগের পরিণত অবস্থায় ডাং উড্‌ ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করেন। তিনি কহেন যে, এ রোগে যখন স্নায়ুমণ্ডলের অবসাদনবশতঃ ঘন শ্বাস, অস্থিরতা, নাড়ীর ক্ষীণতা, নাসাগ্র ও হস্তপদাদির শীতলতা ইত্যাদি লক্ষণ উপস্থিত হয়, তখন যথেষ্ট পরিমাণে ১।২ ঘণ্টা অন্তর হিঙ্গু প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

মহীলতার ন্যায় কৃমি রোগে ইহা উপকার করে। ডাং কেজিন্‌ কহেন যে, কৃমিজনিত আক্ষেপাদি উপস্থিত হইলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। আক্ষেপনিবারক ও কৃমিনাশক হইয়া উপকার করে। এ ভিন্ন, গিনিওয়ার্ম্‌ নামক মাংসকৃমি রোগে এ প্রদেশে ইহা মহৌষধ বলিয়া গণ্য।

মাত্রা। ৫—২০ গ্রেণ্‌।

ফার্মাকোপিয়া-মতে মুসব্বর ও হিঙ্গুর বটিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এনিমা য়্যাসাফীটিডী; এনিমা অব্‌ য়্যাসাফীটিডা; হিঙ্গুর পিচ্‌কারী। পূর্ব্বনাম এনিমা ফীটিডাম্‌। হিঙ্গু, ৩০ গ্রেণ্‌; পরিস্রুত জল, ৪ আউন্স্‌। খলে হিঙ্গুকে ক্রমশঃ জল সংযোগে মর্দ্দন করিয়া ইমাল্‌শনের ন্যায় করিয়া লইবে।

২। পাইলুলা য়্যাসাফীটিডী কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্‌ পিল্‌ অব্‌ য়্যাসাফীটিডা; হিঙ্গ্বাদি বটিকা। পূর্ব্বনাম, পাইলুলা গ্যাল্‌বেনাই কম্পোজিটা। হিঙ্গু, ২ আউন্স্‌; গ্যাল্‌বেনাম্‌, ২ আউন্স্‌; গন্ধবোল, ২ আউন্স্‌; গুড়, ১ আউন্স্‌। একত্র করিয়া জলস্বেদন যন্ত্রে তপ্ত করিবে এবং আলোড়ন দ্বারা মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্‌।

৩। স্পিরিটাস্‌ য়্যামোনিয়ী ফীটিডাস্‌; ফীটিড্‌ স্পিরিট্‌ অব্‌ য়্যামোনিয়া। হিঙ্গু, ১॥০ আউন্স্‌; উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব, ২ আউন্স্‌; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। আবৃত পাত্রমধ্যে ১৫ আউন্স্‌ সুরাতে চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত হিঙ্গু ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, সুরা চুয়াইয়া ফেলিয়া য়্যামোনিয়া দ্রব মিলাইবে; অবশেষে সুরা সংযোগ করিয়া ১ পাইন্ট্‌ পূর্ণ করিবে। আপেক্ষিক ভার ০·৮৪৭। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্‌।

৪। টিংচ্যুরা য়্যাসাফীটিডী; টিংচার্‌ অব্‌ য়্যাসাফীটিডা; হিঙ্গুর অরিষ্ট। হিঙ্গু ২॥০ আউন্স্‌; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে হিঙ্গুকে ১৫ আউন্স্‌ সুরায় ভিজাইয়া রাখিবে, ও মধ্যে মধ্যে অলোড়ন করিবে; পরে, ছাঁকিবে, ও যথাপ্রয়োজন সুরা সংযোগে ১ পাইন্ট্‌ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্‌।

---

## কফীয়া [ Coffea ]; কফী [ Coffee ]; কাওয়া।

( ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

সিঙ্কোনেসী জাতীয় কফিয়া য়্যারেবিকা নামক বৃক্ষের শুষ্ক ফল। আরব ও পারস্যদেশে, ভারতবর্ষে এবং ওয়েষ্ট্‌ ইণ্ডীজে জন্মে।

ইহার প্রধান ক্রিয়া, স্নায়বীয় উত্তেজন। এই ক্রিয়া কেফীন্‌ নামক বীর্য্যবিশেষের উপর নির্ভর করে। ইহার আর একটি বিশেষ গুণ এই যে, ইহাদ্বারা শারীরিক বিনাশ-ক্রিয়ার হ্রাস হয়; তাহার প্রমাণ এই যে, সেবন করিলে প্রস্রাবে ইউরিয়ার অংশ লাঘব হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে হৃৎকম্প এবং অস্থিরতা আদি স্নায়ু-বিকারের লক্ষণ প্রকাশ পায়।

নিষেধ। তরুণ প্রদাহ এবং অর্শ রোগ থাকিলে অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। সুরা, অহিফেন ও য়্যাকোনাইট্‌ প্রভৃতি দ্বারা বিষাক্ত হইলে কাওয়ার গাঢ় ক্বাথ প্রয়োগ করিলে স্নায়বীয় উত্তেজক হইয়া উপকার করে।

[ চিত্র নং ৭১ ]

কফী বৃক্ষের শাখা।

উদরাময় রোগে কাওয়া মহোপকারক। শৈশবাবস্থায় বিসূচিকার ন্যায় উদরাময় রোগে কাওয়ার ফাণ্ট্ প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। ডাং ডিউইস্ এবং ডাংপিক্ফোর্ড্ উভয়েই ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করেন। পৈত্তিক উদরাময় ( বিলিয়াস্ ডায়েরিয়া) রোগে কাওয়ার ক্বাথ অহিফেন সহযোগ ব্যবস্থা করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। কিন্তু স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, অধিক মাত্রায় ইহা বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ করে। টাইফাস্ এবং টাইফয়িড্ জ্বরে এবং উৎকট অনুপর্য্যায় জ্বরে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকারহয়; কারণ, এই সকল রোগে বৈধানিক বিনাশের আধিক্য হইয়া জীবনী-শক্তি অবসন্ন হয়; কাওয়াদ্বারা এই বিনাশ-ক্রিয়ার হ্রাস হয়। এ ভিন্ন, পর্য্যায় নিবারণ করিয়া উপকার করে। ওলন্দাজ চিকিৎসকেরা ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করেন।

অপর, টিক্ডলরু, শিরোহর্দ্ধশূল আদি স্নায়ুশূল রোগে ইহা উপকার করে। শ্বাসকাসে শ্বাসের আয়াস নিবারণার্থ ইহা মহোপকারক। হুপিংকফ্ রোগেও ইহা উপকার করে। সুরাপানের পর অবসন্নাবস্থায় কাওয়া সেবন করিলে শরীর সুস্থ হয়।

## কেফীনা [ Caffeina ]; কেফীন্ [ Caffeine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। কেফিয়া; থেয়িনা; গোয়ারানিনা।

ক্যামেলিয়া থিয়ার শুষ্ক পত্র হইতে বা কফিয়া য়্যারেবিকার শুষ্ক বীজ হইতে, সঙ্কোচকপদার্থ ও বর্ণদ্রব্য পৃথক্কৃত জলীয় ফাণ্ট্কে উৎপাতন করিলে যে উপক্ষারবিশেষ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, রেশমের ন্যায়, গন্ধবিহীন, সূচ্যাকার দানাযুক্ত। ৮০ অংশ শীতল জলে দ্রবণীয়; এই দ্রব ঈষৎ তিক্তাস্বাদ ও সমক্ষারাম্ল। ফুটিত জলে ও শোধিত সুরায় আরও অধিক পরিমাণে দ্রব হয়; ক্লোরফমে সাতিশয় দ্রবণীয়; ঈথারে অতি অল্পমাত্র দ্রব হয়। ২১২ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে ( ১০০ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্ ) উত্তপ্ত করিলে দানাসকলের নিজ ওজনের শতকরা ৮·৪৩ হ্রাস হয়; অধিকতর উত্তাপ প্রয়োগ করিলে দ্রব হয়, ও বিযুক্ত না হইয়া উৎপাতিত হয়। ক্লোরেট্ অব্ পটাসের দানা ও এক বিন্দু লবণ দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া ঐ মিশ্র চীনপাত্রে উৎপাতিত করিয়া শুষ্ক করিলে যে লোহিতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে, তাহা য়্যামোনিয়া সহযোগে আর্দ্র করিলে পিঙ্গলবর্ণ হয়। এই উপক্ষারের জলীয় দ্রবে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ দিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, ইহা ট্যানিক্ য়্যাসিডের আধিক্যে দ্রবণীয়।

মাত্রা। ১—৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। কেফীনী সাইট্রাস্।

ক্রিয়া। কেফিন্ সেবন করিলে, মস্তিষ্ক, মেড্যুলা ও কশেরুকা-মজ্জার স্নায়ুমূলকে প্রথমে উত্তেজিত ও পরে অবসন্ন করে। ঐচ্ছিক ও অনৈচ্ছিক পেশীর সূত্রের উপর ইহা ক্রিয়া দর্শায়। কখন কখন ২।৩ গ্রেণ্ সেবন করিলে মস্তকে ভার-বোধ, চক্ষু-সম্মুখে মধ্যে মধ্যে আলোকচ্ছটা দর্শন, কর্ণে ভন্ ভন্ শব্দ, অনিদ্রা, সাতিশয় অস্থিরতা ও প্রলাপ, ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। মেড্যুলার উপর ও হৃৎপিণ্ডের স্নায়ুমূলের উপর ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া থাকা প্রযুক্ত ইহা অল্প মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাস ও নাড়ীস্পন্দনের সংখ্যা দ্রুত করে। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে শ্বাসপ্রশ্বাস ও

নাড়ীস্পন্দনের অবসাদন উপস্থিত হয়। ইহা লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি করে। অন্ত্রের পেশীর সঞ্চলন-ক্রিয়ার উপর ইহার কোন ক্রিয়া দৃষ্ট হয় না; কিন্তু ইহা দ্বারা অন্ত্রের শিরাসকল প্রসারিত হয়, ও অর্শ রোগ জন্মিবার সম্ভাবনা থাকে। অল্প মাত্রায় শরীরের কোন বৈলক্ষণ্য হয় না; কিন্তু অধিক মাত্রায় উত্তাপ বৃদ্ধি হয়। ইহা দ্বারা প্রস্রাবের কঠিনাংশ ও জলীয়াংশ বৃদ্ধি পায়। কেফীন্ মূত্রপিণ্ড ও যকৃৎকে উত্তেজিত করে, এবং প্রস্রাব ও পিত্তদ্বারা শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়। ইহা অধিক মাত্রায় সেবনদ্বারা ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপ উপস্থিত হইলে, কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া ভিন্ন জীবন-রক্ষার অন্য উপায় নাই। ওষধীয় মাত্রায় ইহা ক্ষুৎকারক ও বলকারক, এবং অতি অল্প মাত্র বিরেচক। অল্প মাত্রায় কল্পনা-শক্তি স্ফূর্ত্তি পায়, অনিদ্রা উপস্থিত হয়, কার্য্যক্ষমতা, ও সঙ্গে সঙ্গে বিবেক শক্তি বৃদ্ধি পায়, এবং সর্ব্বশরীর উত্তেজিত হয়। এই সম্বন্ধে অহিফেনের মাস্তিষ্ক উত্তেজন-ক্রিয়া হইতে কেফীনের মাস্তিষ্ক উত্তেজন-ক্রিয়া সম্পূর্ণ পৃথক; আরও পার্থ্যক এই যে, ইহাদ্বারা সমুদয় স্নায়ুবিধানের ক্রিয়া সমভাবে উত্তেজিত হয়, ও উত্তেজনার পর সত্বর নিদ্রা উপস্থিত হয় না।

এক ব্যক্তি ৬০ গ্রেণ্ সাইট্রেট্ অব্ কেফীন্ সেবন করায় নিম্নলিখিত বিষ-লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছিল;—গলমধ্যে জ্বালা, শিরোঘূর্ণন, অত্যন্ত ভেদ ও বমন, অধিক প্রস্রাব, হস্তপদে কম্প, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে বেদনা, ও সাতিশয় পিপাসা। নাইট্রো-গ্লিসেরিন্ দ্বারা চিকিৎসা করায় রোগী আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

আময়িক প্রয়োগ। পরিপাক-শক্তি ক্ষীণ হইলে স্নায়ুবিধান উত্তেজিত করিয়া ও পরিপাক-শক্তি উন্নত করিয়া উপকার করে। মানসিক পরিশ্রমের পর ক্লান্তি দূরীকরণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী; এরূপ মাত্রায় প্রয়োগ করিবে না যে, অনিদ্রা উৎপাদন করিয়া অসুখ আরও বৃদ্ধি করে। অজীর্ণজনিত হৃৎকম্প রোগে ইহা উপকার হয়।

বিবিধ শিরঃপীড়ায়, বিশেষতঃ মাইগ্রেন্, শিরোহর্দ্ধশূল রোগে ও বিবিধ স্নায়ুশূল রোগে ইহা যথেষ্ট ফলপ্রদ। মৃগীজনিত শিরোঘূর্ণনে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

হৃৎপিণ্ডের বা যকৃতে বিকারজনিত শোথ রোগে মূত্রকারক হইয়া উপকার করে; মূত্রগ্রন্থির পীড়াতেও মূত্রকরণার্থ প্রয়োগ করা যায়। অধিক মাত্রায়, হৃৎপিণ্ডের উপর কার্য্য করে, সুতরাং হৃৎপিণ্ডের রোগে ডিজিটেলিসের পরিবর্ত্তে বা ডিজিটেলিস্ সহযোগে ব্যবহার করা যাইতে পারে। হৃৎপিণ্ডের দ্বিকপাটীয় পীড়ায় কেহ কেহ ইহাকে ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট বিবেচনা করেন। ডাঃ জ্যান্সন্ ইহাকে ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা নিকৃষ্ট গণ্য করেন।

কেফীনী সাইট্রাস্; সাইট্রেট্ অব্ কেফীন্। কেফীন্ ও সাইট্রিক্ য়্যাসিডের ক্ষীণ যৌগিক পদার্থ। কেফীন্, ১ আউন্স্; সাইট্রিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ২ আউন্স্। সাইট্রিক্ য়্যাসিড্‌কে জলে দ্রব করিবে ও ঐ দ্রবকে উত্তপ্ত করিয়া আলোড়ন দ্বারা কেফীন্ সংযোগ করিবে। পরে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া শুষ্ক করিবে; এই প্রক্রিয়ার শেষভাগে অনবরত নাড়িবে। অনন্তর উহাকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, গন্ধহীন চূর্ণ; অম্ল ও ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ; অম্লগুণ-বিশিষ্ট। ২ ভাগ ক্লোরোফর্ম্ ও ১ ভাগ শোধিত সুরার মিশ্রে দ্রবণীয়। অল্প জলের সহিত মিশ্রিত করিলে পরিষ্কার শর্করার পাকের ন্যায় দ্রব প্রস্তুত হয়; আরও জল সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ কেফীন্ অধঃস্থ হয়; ১০ গুণ জল সংযোগ করা হইলে এই অধঃস্থ পদার্থ পুনর্দ্রবীভূত হয়। বায়ুতে উত্তপ্ত করিলে দগ্ধ হইয়া অঙ্গারীভূত হয় এবং অল্পমাত্র ভস্মাবশিষ্ট থাকে। স্ফুটিত জলীয় দ্রবে অধিক পরিমাণে চূণের জল দিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃপতিত হয়। ট্যানিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিলে যে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, তাহাতে ট্যানিক্ য়্যাসিডের আধিক্য সংযোগ করিলে তাহা দ্রব হয়। এই লবণের অল্প লইয়া তাহাতে যদি ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়ামের একটি দানা সংযোগ করা যায়, এবং যদি কয়েক বিন্দু লবণ-দ্রাবক দিয়া ঐ মিশ্রকে চীনপাত্রে উৎপাতিত করিয়া শুষ্ক করা যায়, তাহা হইলে রক্তবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে; এই অবশিষ্ট পদার্থ য়্যামোনিয়ার দ্রব সহযোগে আর্দ্র করিলে বেগুনিয়াবর্ণ হয়। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

কেফীনের পূর্ব্বোক্ত ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত প্রয়োগরূপ ভিন্ন বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়। যথা,—

১। গ্রাম্যুলার্ এফার্ভেসেন্ট্ সাইট্রেট্ অব্ কেফীন্। জল সহযোগে উচ্ছলৎ অবস্থায় সেবনীয়। ইহার প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ সাইট্রেট্ অব্ কেফীন্ আছে।

২। গ্রাম্যুলার্ এফার্ভেসেন্ট্ সাইট্রেট্ অব্ কেফীন্ উইথ্ ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্। প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ সাইট্রেট্ অব্ কেফীন্ ও ৫ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ আছে।

৩। কেফীনী য়্যামোনিয়ো-সাইট্রাস্। ইহা শ্বেতবর্ণ সূক্ষ্ম দানাময় চূর্ণ। মাত্রা ১—১০ গ্রেণ্।

৪। কেফনী হাইড্রোব্রোমাস্। মাত্রা, ½—৫ গ্রেণ্।

৫। কেফীনী হাইড্রোক্লোরাস্। মাত্রা, ½—৫ গ্রেণ্।

৬। গ্রাম্যুলার্ এফার্ভেসেন্ট্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কেফীন্। ইহার প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কেফীন্ আছে।

৭। কেফীনী সোডিয়ো-স্যালিসিলাস্। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; শতকরা ৬২.৫ অংশ কেফীন্ আছে। জলে সাতিশয় দ্রবণীয়। এঞ্জোকার্ডাইটিস্, উৎসৃজন (ইফিউশন্) সংযুক্ত বাতজ বা তরুণ পেরিকার্ডাইটিস্, ও অন্যান্য প্রকার হৃদ্পীড়ায় উপকারক। মাত্রা, ১—৪ গ্রেণ্ হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োজ্য।

৮। ইঞ্জেকশিয়ো কেফীনী হাইপোডার্মিকা। কেফীন্ ২০ গ্রেণ্, স্যালিসিলেট্ অব্ সোডিয়াম্ ১৭৷৷০ গ্রেণ্, পরিস্কৃত জল, সর্ব্বসমেত, ১ ড্রাম্; মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহা প্রধানতঃ শিরোঽর্দ্ধশূল রোগে সুরা, বা মর্ফাইন্ বা ইউকেলিপ্টাস্দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা উপকারক। ইহার ৩ মিনিমে ১ গ্রেণ্ কেফীন্ আছে। মাত্রা, ১—৬ মিনিম্ হাইপোডার্মিক্ রূপে।

৯। হাইপোডার্মিক্ ট্যাব্লেট্স্ অব্ কেফীন্। প্রতি চাক্তিতে ৷৷০ গ্রেণ্ কেফীন্ আছে।

১০। কেফীনী সাল্ফাস্। মাত্রা, ৷৷০—৫ গ্রেণ্।

১১। কেফীনী ট্রাই-আইয়োডাইডাম্। গাউট্ রোগে ব্যবহৃত হয়। লোহিতবর্ণ সূত্রাকার দানাযুক্ত। মাত্রা, ২—৪ গ্রেণ্।

১২। কেফীনী ভেলিরিয়ানাস্। হিষ্টিরিয়া রোগের স্নায়বীয় বমন নিবারণার্থ ইহা উপযোগী। মাত্রা, ১—৪ গ্রেণ্।

১৩। কেফীন্-ক্লোরাল্। ইহা কেফীন্ ও ক্লোর্যাল্ সংযোগে প্রস্তুত; ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ দানাময়, জলে দ্রবণীয়। ইহা বেদনা-হারক ও মৃদুবিরেচক। বেদনাযুক্ত পাকাশয় প্রসার, সায়েটিকা, বাত, এবং কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ৩—৮ গ্রেণ্ মাত্রায় হাইপোডার্মিক্রূপে প্রয়োজিত হয়।

১৪। আইয়োডো-কেফীন্; সোডিয়াম্-কেফীন্ আইয়োডাইড্। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; ইহাতে শতকরা ৬৫ অংশ কেফীন্ আছে। উৎকৃষ্ট মূত্রকারক। হৃদ্পিণ্ডের পীড়াজনিত শোথ রোগে, ইফিউশন্ সংযুক্ত প্লুরিসি রোগে বিশেষ উপকার করে। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

১৫। মাইগ্রেনিন্; সাইট্রেট্ অব্ য়্যান্টিপাইরিন্-কেফীন্। এই যৌগিক প্রয়োগরূপে শতকরা প্রায় ৯ অংশ কেফীন্ আছে। ইহা মাইগ্রেণ্ রোগে ও বিবিধ প্রকার শিরঃপীড়ায় অত্যুৎকৃষ্ট ঔষধ। মাত্রা, ৮—১৫ গ্রেণ্।

অপর, থিয়েসী জাতীয় থিয়াবিরিডিস্ এবং থিয়াবোহিয়া নামক বৃক্ষদ্বয়ের পত্রদ্বারা চিকিৎসাতে বিবিধ উপকার হয়। ইহাকে চা (ইংরাজিতে টী) কহে। প্রথম প্রকার বৃক্ষের পত্রকে গ্রীন্ টী, এবং দ্বিতীয় প্রকার বৃক্ষের পত্রকে ব্ল্যাক্ টী কহে। ইহার ক্রিয়া, স্নায়বীয় উত্তেজক; এবং ইহাতে কিঞ্চিৎ ট্যানিন্ থাকা প্রযুক্ত সঙ্কোচক। ইহাতে থেয়িন্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে। এই বীর্য্য

সর্ব্বমতে কাওয়া-বীর্য্য কেফীনের ন্যায়। গ্রীন্ টীর একটি বিশেষ গুণ এই যে, সেবন করিলে অনিদ্রা উপস্থিত হয়। অহিফেন আদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে ব্যবহার করা যাইতে পারে। অত্যধিক পরিমাণে চা সেবন করিলে দেহের সমুদয় পেশী কম্পগ্রস্ত হয়, ও রোগী স্নায়বীয় (নার্ভাস্) লক্ষণগ্রস্ত হয়।

## গ্যাল্‌বেনাম্ [ Galbanum ]; গ্যাল্‌বেনাম্ [ Galbanum ]।

অম্বেলিফেরি জাতীয় ফেরুলা গ্যাল্‌বেনিফ্লুয়া, ফেরুলা রুব্রি কলিস্ ও সম্ভবতঃ এই শ্রেণীর অন্যান্য বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত গঁদ ও ধূনাযুক্ত নির্যাস। সিরিয়া, পারস্য ও আরব দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড সকল, পিণ্ডাকারে সংযত; হরিৎমিশ্রিত পীতবর্ণ; ঈষৎ স্বচ্ছ; উগ্র দুর্গন্ধযুক্ত; রুক্ষ ও তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে বায়ি তৈল, গঁদ ও ধূনা পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। হিঙ্গুর ন্যায়; কিন্তু এতদপেক্ষা ক্ষীণ। হিষ্টিরিয়া, উদরাধ্মান, আধ্মান-শূল, পুরাতন কাস প্রভৃতি রোগে উপকার করে। সামান্য অর্ব্বুদাদিতে ইহার পলস্ত্রা প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ১০—২০ গ্রেণ্।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে হিঙ্গ্বাদি বটিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। এম্‌প্লাষ্ট্রাম গ্যাল্‌বেনাই; গ্যাল্‌বেনাম্ প্ল্যাষ্টার্। গ্যাল্‌বেনাম্, ১ আউন্স্; য়্যামোনায়েকাম্, ১ আউন্স্; পীত মোম, ১ আউন্স্; সীস-পলস্ত্রা ৮ আউন্স্। অগ্নি-সন্তাপে গ্যাল্‌বেনাম্ ও য়্যামোনায়েকাম্‌কে একত্রে দ্রব করিবে ও নিঙ্গড়াইয়া লইবে; পরে, সীস-পলস্ত্রা ও মোম একত্রে অগ্নিসন্তাপে দ্রব করিয়া ইহার সহিত সংযোগ করতঃ সমুদয়কে উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে।

---

## গুয়েরানা [ Guarana ]; গুয়েরানা [ Guarana ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

স্যাপিণ্ডেসী জাতীয় পলিনিয়া সর্বিলিস্ নামক বৃক্ষের বীজকে ভাজিয়া, জল সহযোগে বাটিয়া, কঠিন উপলেপ করতঃ, শুষ্ক করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। ব্রেজিল্ হইতে আনীত হয়।

স্বরূপাদি। ইহা ঈষৎ চাপ্টা, গোল পিণ্ডাকার বা দণ্ডাকার; কঠিন; ঘোর রক্তপাটলবর্ণ; ঈষৎ উজ্জ্বল; অসমরূপে ভগ্ন হয়; ভগ্নাংশে বীজের কুচবর্ণ খোসা দেখা যায়, অনেকাংশে চকোলেটের ন্যায় গন্ধযুক্ত; কষায়, তিক্ত আস্বাদ, জলে ও সুরাসারে অংশতঃ দ্রব হয়। ইহাতে শতকরা ৫ অংশ গুয়ারেনিন্ নামক দানাযুক্ত উপক্ষার বিশেষ, প্রচুর পরিমাণে ট্যানিক য়্যাসিড্, গঁদ প্রভৃতি আছে।

ক্রিয়া। পলিনিয়ার ক্রিয়া ইহার উপক্ষারের উপর নির্ভর করে। উপক্ষারের ক্রিয়া কেফীনের ন্যায়। ইহা সিক্-হেডেক্ বা মাইগ্রেন্ রোগের চিকিৎসার্থ বিশেষ উপযোগী; স্নায়বীয় সিক্ হেডেকে উপকার করে; পাকাশয়ের বৈলক্ষণ্য জনিত শিরঃপীড়ায় ইহা দ্বারা কোন উপকার দর্শে না। বার্থোলো ইহাকে যক্ষ্মা রোগের প্রারম্ভে, তরুণ পীড়ান্ত দৌর্ব্বল্যে ও বিবিধ ক্ষয়কর পীড়ায় প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। উদরাময় ও আমাতিসার রোগে ইহা ফলপ্রদরূপে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা গুয়েরানী। গুয়েরানা, ১ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। গুয়েরানাকে সুরায় ভিজাইয়া (ম্যাসারেশন্) ৪ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

এলিক্সার্ গুয়ারানী; এলিক্সার্ অব্ গুয়ারানা।—গুয়ারানা, নং ৬০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; লঘু ম্যাগ্নিসিয়া, ॥০ আউন্স্; দারুচিনির তৈল, ৬ মিনিম্; শর্করার পাক, ২ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। চূর্ণদ্বয়কে উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে ও ৩ আউন্স্ পরীক্ষিত সুরা সংযোগে

উহা আর্দ্র করিবে; ২৪ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে ৮ আউন্স্ স্থূল বালুকার সহিত মিলাইয়া পার্কোলেটর্ মধ্যে স্থাপন করিবে; অনন্তর যন্ত্রমধ্যে পরীক্ষিত সুরা ঢালিয়া দিবে যে পর্য্যন্ত ১৬ আউন্স্ পরিমাণ নির্গত হইয়া আইসে; পরে যন্ত্রস্থ পিণ্ডকে "চাপস্থলী" নামক যন্ত্রে স্থাপন করিয়া সঞ্চাপ প্রয়োগ করিবে। যাহা পার্কোলেট্ হইয়া আসিবে, তাহাতে শর্করার পাক ও দারুচিনির তৈল সংযোগ করিবে, এবং নিষ্পেষিত তরল পদার্থ সংযোগে এক পাইন্ট্ পূর্ণ করিয়া লইবে; যদি প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে নিপীড়িত দ্রবকে, সংযোগের পূর্ব্বে, উৎপাতন দ্বারা উহার পরিমাণ হ্রাস করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

গুয়েরানার মাত্রা, ১০—৬০ গ্রেণ্; চূর্ণরূপে বা উহাকে এক বাটি স্ফুটিত জলে ভিজাইয়া ফাণ্ট্রূপে সেবনীয়।

---

## স্যাগাপিনাম্ [ Sagapenum ]; স্যাগাপিনাম্ [ Sagapenum ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

আম্বেলিফেরি জাতীয় বৃক্ষবিশেষের গদ ও ধূনাযুক্ত নির্যাস। পারস্যদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পিণ্ডাকার; পীতমিশ্রিত লোহিতবর্ণ; হিঙ্গুর ন্যায় গন্ধযুক্ত; রুক্ষ, তিক্ত ও কদর্য্য আস্বাদ। সুরাতে দ্রবণীয়। ইহাতে বায়ি তৈল, গদ ও ধূনা পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। হিঙ্গুর ন্যায়; কিন্তু তদপেক্ষা ক্ষীণ। মাত্রা, ১০—২০।৩০ গ্রেণ্।

অপোপোনাক্স্ নামক আর একটি গদ ও ধূনাযুক্ত দ্রব্য ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। কিন্তু উহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। ইহা আম্বেলিফেরি জাতীয় অপোপোনাক্স্ চিরনিয়াম্ নামক বৃক্ষের নির্যাস। ক্রিয়া, পূর্ব্বোক্তের ন্যায়।

---

## সাম্বাল রেডিক্স্ [Sumbul Radix]; সাম্বাল্ রূট্ [Sumbul Root]।

ইহাকে মস্ক্ রূট্ও কহে।

আম্বেলিফেরি জাতীয় ফেরুলা সাম্বাল্ ( ইউরিয়াঞ্জিয়াম্ সাম্বাল্ ) নামক বৃক্ষের মূল। এই মূল অনুপ্রস্থে খণ্ড খণ্ড করিয়া শুষ্ক করতঃ ভারতবর্ষ এবং রুশ্রাজ্য হইতে ইংলণ্ডে প্রেরিত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। চক্রাকার খণ্ড সকল; প্রায় ১ হইতে ৩ ইঞ্চ্ ব্যাস, ॥০ হইতে ১॥০ ইঞ্চ্ স্থূল; বাহ্যপ্রদেশ পাটলবর্ণ বল্কল দ্বারা আচ্ছাদিত; অভ্যন্তর সান্দ্র ও সৌত্রিক; মৃগনাভির ন্যায় গন্ধযুক্ত; মিষ্ট, তিক্ত ও রুক্ষ আস্বাদ। ইহাতে বায়ি তৈলবিশেষ আছে।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় উত্তেজক, আক্ষেপনিবারক এবং বলকারক।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বাসকাস, হিষ্টিরিয়া, কোরিয়া, মৃগী আদি আক্ষেপজনক রোগে ব্যবহার করা যায়। মাইগ্রেণ্ রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ, পুরাতন ফুস্ফুস্প্রদাহ, টাইফয়িড্ জ্বর এবং অতিসার আদি রোগে উত্তেজন ও বলকরণার্থ ব্যবহৃত হয়।

মদাতঙ্ক রোগে রুশ্ বৈদ্যেরা ইহা ব্যবহার করেন। ডাং থিয়েল্ম্যান্ কহেন যে, এ রোগে স্নায়বীয় স্থৈর্য্য সম্পাদনার্থ অহিফেনাদি অপেক্ষা ইহা শ্রেষ্ঠ।

মাত্রা। চূর্ণের, ১০—২০ গ্রেণ্।

এতদ্দেশীয় জটামাংসী সাম্বালের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যাইতে পারে।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা সাম্বাল্; টিংচার্ অব্ সাম্বাল্। সাম্বাল্ মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইন্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

## ভেলিরিয়েনী রিজোমা [ Valerianæ Rhizoma ]; ভেলিরিয়েন্ রিজোম্ [ Valerian Rhizome ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ভেলিরিয়েনী রেডিক্স্।

ভেলিরিয়েনেসী জাতীয় ভেলিরিয়েনা অফিসিনেলিস্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ ও ক্ষুদ্র মূল সকল। ইউরোপখণ্ডে জন্মে। ব্রিটেন্ রাজ্যের আরণ্য প্রদেশে পাওয়া যায়, বা ব্রিটেনে রোপিত হইয়াছে। শরৎকালে রিজোম্ সংগৃহীত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতবর্ণ, খর্ব্ব কন্দ; ইহার গাত্র হইতে ৩—৪ ইঞ্চ্ দীর্ঘ শাখাসকল নির্গত হয়। সরসাবস্থায় তীক্ষ্ণ সদ্গন্ধযুক্ত, শুষ্ক হইলে দুর্গন্ধযুক্ত হয়; তিক্ত ও রুক্ষ আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে বায়ি তৈল, ভেলিরিয়েনিক্ য়্যাসিড্, ধুনা এবং সার পাওয়া যায়।

[ চিত্র নং ৭২ ]

ভেলিরিয়েন্।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় উত্তেজক ও আক্ষেপনিবারক। ইহাতে বায়ি তৈল থাকা প্রযুক্ত ভেলিরিয়ান্ অন্যান্য বায়ি তৈলের ন্যায় কার্য্য করে। বাহ্য প্রয়োগে ইহা উগ্রতা উৎপাদন করে; সেবন করিলে মুখাভ্যন্তর, পাকাশয় ও অন্ত্র উত্তেজিত হয়, সুতরাং ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়, এবং পাকাশয় ও অন্ত্রের রক্ত সঞ্চালন, রসস্রাবণ, ও কৃমিগতি বৃদ্ধি পায়; ইহা প্রধানতঃ শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি, মূত্রগ্রন্থি, এবং জননেন্দ্রিয় ও মূত্রনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়; নির্গমনকালে এই সকল অংশের নিঃসরণ বৃদ্ধি করে। পাকাশয়গত হইলে ইহা পরম্পরিত রূপে কার্য্য করিয়া সার্ব্বাঙ্গিক রক্তসঞ্চলন উত্তেজিত করে। অল্প মাত্রায়, স্নায়বীয় ক্রিয়ার স্থৈর্য্য ও সমতা সম্পাদন করে। অধিক মাত্রায়, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, বিবমিষা, অস্থিরতা ইত্যাদি লক্ষণ উপস্থিত করে।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে ব্যবহৃত হয়; তন্মধ্যে হিষ্টিরিয়া রোগে এবং তাহার বিবিধ উপসর্গে বিশেষ উপকার করে। ডাং য়্যাশ্ওয়েল্ সাহেব নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;— য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ ভেলিরিয়েন্, ॥০ ড্রাম্; কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ সাল্ফিউরিক্ ঈথার্, ॥০ ড্রাম্; স্পিরিট্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্, ॥০ ড্রাম্; কর্পূরের জল, ১০ ড্রাম্। দিবসে দুই তিন বার।

উদরাধ্মান রোগে বায়ুনাশক, এবং মূর্চ্ছা, হৃদ্বেপন প্রভৃতিতে প্রতিফলিত উত্তেজক হইয়া উপকার করে।

হুপিংকফ্ রোগে ডাং জি হিল্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা কাস উপশমিত হয়; কাসাবেগের দ্রুতত্ব ও প্রাখর্য্য আটচল্লিশ ঘণ্টা মধ্যে হ্রাস হয়।

অন্ত্রকৃমি-জনিত শৈশবীয় দ্রুতাক্ষেপ রোগে ডাং ব্রান্টন্ ভেলিরিয়েন্ প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। অপর, মৃগী এবং কোরিয়া আদি রোগেও ইহা উপকার করে।

টাইফয়িড্ জ্বর রোগে এবং ফুস্ফুস্প্রদাহের পরিণত অবস্থায় স্নায়ুমণ্ডলের উত্তেজনার্থ মৃগনাভি ও কর্পূর সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়।

যে স্থলে নিয়মিত সময়ে মলত্যাগের ব্যাঘাত বশতঃ কোষ্ঠ-কাঠিন্য উপস্থিত হয়, সে স্থলে নিয়মিত সময়ে কোষ্ঠত্যাগের চেষ্টা, এবং প্রাতে শয্যাত্যাগের পরই নিম্নলিখিত ঔষধ আদেশ করিবে; টিংচার্ অব্ ভেলিরিয়েন্, ১ আউন্স্; য়্যামন্ঃ কার্ব্ঃ, ১ ড্রাম্; কর্পূরের জল, সর্ব্বসমেত, ৬ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ষষ্ঠাংশ।

মূত্রমেহ (ডায়েবিটিস্ ইন্সিপিডাস্) রোগে ট্রুসো পূর্ণমাত্রায় ভেলিরিয়েন্ প্রয়োগ করেন।

ডাং বার্থোলো বলেন যে, ইহাদ্বারা প্রস্রাবের পরিমাণ হ্রাস হয়, কিন্তু প্রকৃত রোগের কোন উপকার হয় না।

মাত্রা। চূর্ণের, ১০—৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ ভেলিরিয়েনী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ভেলিরিয়েন্। ভেলিরিয়েন্ রিজোম্, কুট্টিত, ।০ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্রমধ্যে এক ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। টিংচ্যুরা ভেলিরিয়েনী; টিংচার্ অব্ ভেলিরিয়েন্। ভেলিরিয়েন্ রিজোম্, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

৩। টিংচ্যুরা ভেলিরিয়েনী য়্যামোনিয়েটা; য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ ভেলিরিয়েন্। ভেলিরিয়েন রিজোম্, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ১ পাইণ্ট্। আবৃত পাত্রমধ্যে সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া দ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

---

## সোডিয়াই ভেলিরিয়েনাস্ [ Sodii Valerianas ]; ভেলিরিয়েনেট্ অব্ সোডিয়াম্ [ Valerianate of Sodium ]।

প্রস্তুত করণ। য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ (ফোজেল্ অয়িল্), ৪ আউন্স্; বাইক্রোমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৯ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ৬॥০ আউন্স্; সোডা-দ্রব, যথাপ্রয়োজন; জল, ॥০ গ্যালন্। গন্ধক-দ্রাবককে ১০ আউন্স্ জলের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং বাইক্রোমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা অবশিষ্ট জলে দ্রব করিবে। শীতল হইলে উভয় দ্রবকে ফোজেল্ অয়িল্ সহযোগে বকযন্ত্র মধ্যে আবর্ত্তন দ্বারা মিশ্রিত করিবে; ৯০ তাপাংশ পর্য্যন্ত শীতল হইলে ॥০ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইয়া তাহাতে সোডা-দ্রব দ্বারা সমক্ষারাম্ল করিবে। উপরে যদি তৈল ভাসে, সাবধান পূর্ব্বক উঠাইয়া লইবে; অনন্তর গাঢ় করিবে যে পর্য্যন্ত না জলীয় বাষ্প নির্গমন শেষ হয়; পরে, উত্তাপ বৃদ্ধি করিবে যে পর্য্যন্ত না লবণ গলিয়া যায়; অবশেষে শুষ্ক হইয়া সংযত হইলে খণ্ড খণ্ড করিয়া বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, পিণ্ডাকার, জলশোষক; জল এবং সুরাতে দ্রবণীয়; ভেলিরিয়েনের গন্ধাস্বাদযুক্ত; গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে এই গন্ধ অধিক প্রকাশ পায়।

মাত্রা। ১—৫ গ্রেণ্।

ক্রিয়াদি। উত্তেজক এবং আক্ষেপনিবারক। স্বভাবগত কোষ্ঠকাঠিন্যে অন্ত্রের পৈশিক আবরণ ক্ষীণ ও শিথিল হইলে, ডাং গ্র্যান্‌ভিল্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—সোডী ভেলিরিয়েনেটিস্, ৩৬ গ্রেণ্; টিংচার্ নাক্স্‌ভমিকা, ১ ড্রাম্; টিংচার্ ক্যাপ্সিকাম্, ৪৮ মিনিম্; সিরাপ্ অর‍্যান্‌শিয়াই, ১॥০ আউন্স্; জল, সর্ব্বসমেত, ৬ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। অর্দ্ধ আউন্স্ মাত্রায় জলের সহিত আহারের অর্দ্ধ ঘণ্টা পূর্ব্বে সেবনীয়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে ভেলিরিয়েনেট্ অব্ জিঙ্ক্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ক্যাষ্টোরিয়াম্ [ Castoreum ]; ক্যাষ্টর্ [ Castor ]।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

শশক জাতীয় (রোডেণ্ট্) ক্যাষ্টর্ ফাইবার্ অর্থাৎ বীবর নামক পশুবিশেষের জননেন্দ্রিয় ও মলদ্বারের মধ্যবর্ত্তী কোষচতুষ্টয়ের মধ্যে অগ্রস্থিত দুইটি কোষের ভিতর এই পদার্থ পাওয়া যায়। হড্‌সন্স্ বের সন্নিকটস্থ প্রদেশ এই পশুর আবাসস্থল।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘোর পাটলবর্ণ, শুষ্ক, ধূনার ন্যায়; উগ্র সদান্ধ যুক্ত; শোধিত সুরা ও ঈথারে দ্রবণীয়। ইহাতে বায়ি তৈল, ধূনা, ক্যাষ্টরীন্ নামক পদার্থ বিশেষ এবং লবণাদি পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় উত্তেজক ও আক্ষেপনিবারক। কথিত আছে যে, জরায়ুর উপর ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। হিষ্টিরিয়া, মৃগী, হুপিংকফ্ ও শ্বাসকাস প্রভৃতি আক্ষেপজনক রোগে ইহা প্রয়োজ্য। এ ভিন্ন, কষ্টরজঃ রোগে রক্তপিণ্ড নির্গত হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

মাত্রা। ১০—৬০ গ্রেণ্ বা তদূর্দ্ধ।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা ক্যাষ্টোরিয়াই ; টিংচার্ অব্ ক্যাষ্টর্। ক্যাষ্টর্, ১ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ১ পাইন্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্রমধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ½—১ ড্রাম্।

---

## মস্কাস্ [ Moschus ] ; মাস্ক্ [ Musk ] ; মৃগনাভি ; কস্তূরী।

রোমন্থক জাতীয় ( রিউমিন্যাণ্ট্ ) মস্কাস্ মস্কিফিরাস্ নামক মৃগবিশেষের নাভির পশ্চাৎ এবং লিঙ্গমণি-আবরক চর্ম্মের সম্মুখস্থিত একটি কোষমধ্যে ইহা জন্মে। এক একটি পূর্ণবয়স্ক মৃগের কোষমধ্যে ১০০ –২০০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত মৃগনাভি পাওয়া যায়। এসিয়াখণ্ডেই এই মৃগের বাস।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘোর পাটলবর্ণ, অসম, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড ; শ্যাম ; বিশেষ উগ্র সদ্গন্ধযুক্ত ; তিক্ত ও রুক্ষ আস্বাদ। কস্তূরীকোষ অণ্ডাকৃতি, ২ ইঞ্চ্ ব্যাস, মধ্যস্থলে ক্ষুদ্র ছিদ্র বিশিষ্ট ; এই ছিদ্রের চতুর্দ্দিকে লোম সকল চক্রাকারে স্থাপিত। মৃগনাভিতে বায়ি তৈল, য়্যামোনিয়া, ষ্টিয়রীন্, কোলেষ্টারীন্, ওলায়িন্, এবং বিবিধ লবণ পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক, আক্ষেপনিবারক, স্বেদজনক, মূত্রকারক ও কামোদ্দীপক। অল্প পরিমাণে সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, শরীর উষ্ণ হয়, রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের ক্রিয়া বৃদ্ধি হয় এবং স্নায়ুমণ্ডল উত্তেজিত হয়, সুতরাং আক্ষেপনিবারণ হয়। অধিক মাত্রায়, কিঞ্চিৎ মাদক-শক্তি প্রকাশ করে। সেবন করিলে শোষিত হইয়া মূত্রগ্রন্থি ও চর্ম্মদ্বারা নির্গত হয় ; তৎকালে প্রস্রাব ও ঘর্ম্ম বৃদ্ধি করে।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বররোগে এবং উৎকট অনুপর্য্যায় জ্বরে যখন জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইয়া পড়ে, যখন মৃদু প্রলাপ, কণ্ডরাক্ষেপ, শয্যান্বেষণ আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়, রোগী সম্পূর্ণ অনাস্থাবস্থায় চিত্ হইয়া পড়িয়া থাকে, এবং নাড়ী ক্ষীণ, দ্রুত ও সূক্ষ্ম হয়, এবং হৃৎস্পন্দনের প্রথম শব্দ শ্রুতিগোচর হয় না, এমত অবস্থায় মৃগনাভি মহোপকারক ; স্নায়বীয় ও ধামনিক উত্তেজক হইয়া উপকার করে। অধ্যাপক হস্ কহেন যে, এ অবস্থায় ৫ গ্রেণ্ মৃগনাভি, ১ গ্রেণ্ কর্পূরের সহিত ২ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। রোগীর অবস্থা ক্রমশঃ উন্নত হইলে প্রয়োগকাল অন্তর করিবে।

ফুস্ফুস্ প্রদাহ রোগে স্নায়ুশক্তি অবসন্ন হইয়া প্রলাপাদি টাইফয়িড্ লক্ষণ প্রকাশ পাইলে, মোঃ রিকামিয়র্ মৃগনাভিকে প্রায় অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন।

স্নায়বীয় উগ্রতাবশতঃ হিষ্টিরিয়া রোগে অনিদ্রা নিবারণার্থ ইহা মহোপকারক। ১ গ্রেণ্ মাত্রায় ২ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। ডাং গ্রেভ্স্ কহেন যে, এমন কি অহিফেন নিষ্ফল হইলেও ইহা দ্বারা নিদ্রাবেশ হয়।

হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া-বিকারে সাতিশয় "বুক-ধড়্ফড়ানি"র সঙ্গে মধ্যে মধ্যে ক্ষণস্থায়ী মূর্চ্ছা লক্ষিত হইলে মৃগনাভির অরিষ্ট ৩ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

গাউট্ রোগ অন্তর্হিত হইলে যথেষ্ট পরিমাণে মৃগনাভি দিতে ডাং কলেন্ অনুমতি দেন। তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা আশু সম্পূর্ণ প্রতিকার লাভ হয়।

বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে মৃগনাভি মহোপকারক। যথা ;—

মৃগী রোগে ডাং য়্যাণ্টনি টড্ টম্সন্ কহেন যে, ৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় ৮ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে

আক্ষেপের বেগ শাম্য এবং বিশ্রাম-কাল দীর্ঘ হয়। এ রোগে ৫ মিনিম্ মাত্রায় মৃগনাভির অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে মূর্চ্ছা, মানসিক উদ্বেগ ও শীতলতা-বোধ উপশমিত হয়।

হুপিংকফ্ রোগে জ্বর দমন হইবার পর ১ গ্রেণ্ মাত্রায় মৃগনাভি দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিলে অল্প দিবসের মধ্যেই প্রায় আরোগ্য লাভ হয়।

গলনলী, পাকাশয়, অন্ত্র, মূত্র-প্রণালী, পিত্ত-প্রণালী ও ডায়াফ্রাম্ প্রভৃতি স্বাধীন পেশী সকলের আক্ষেপ উপস্থিত হইলে, মৃগনাভি দ্বারা আশু আক্ষেপ-নিবারণ হয়। ধনুষ্টঙ্কার, কোরিয়া, স্নায়বীয় হৃদ্‌বেপন প্রভৃতিতে ইহা উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়।

শৈশবাবস্থায় দন্ত উঠিবার সময় যে দ্রুতাক্ষেপ ( কন্‌ভাল্‌সন্ ) উপস্থিত হয়, তাহাতে আক্ষেপের কারণ নিবারণ করিবার পরও যদি আক্ষেপ থাকে, তবে ২—৫ গ্রেণ্ মৃগনাভি, জলের সহিত মর্দ্দন করিয়া মলদ্বারে পিচ্‌কারী দিলে উপকার হয়। রক্তাধিক্য থাকিলে অবিধেয়। সূতিকাক্ষেপ রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়। হিষ্টিরিয়া রোগে ইহা মহৌষধ ; ১০—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে।

হিক্কা নিবারণার্থ মৃগনাভি মহৌষধ। ডাং উড্ কহেন যে, ইহা কখন নিষ্ফল হয় না, এবং অন্যান্য ঔষধ বিফল হইলেও ইহা দ্বারা অবশ্য প্রতিকার হয়।

মাত্রা। ৫—১০ গ্রেণ্ কখন কখন এতদপেক্ষা অধিক মাত্রায়ও প্রয়োগ করা যায়।

বিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে ইহার কোন প্রয়োগরূপ নাই ; কিন্তু পুরাতন ফার্মাকোপিয়াতে ইহার অরিষ্ট ( মৃগনাভি, ১২০ গ্রেণ্ ; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্ ) লিখিত আছে। মাত্রা, ২০—৫০ মিনিম্।

---

## মাস্তিষ্ক উত্তেজক সকল।

## ঈথার্ [ Æther ] ; ঈথার্ [ Æther ]।

পূর্ব্বনাম, ঈথার্ সাল্‌ফিউরিকাস্ ; সাল্‌ফিউরিক্ ঈথার্।

সুরাবীর্য্য হইতে প্রস্তুত বাষ্পি তরল পদার্থ বিশেষ ; ইহাতে অন্যূন শতকরা ৯২ অংশ পরিমাণ বিশুদ্ধ ঈথার্ আছে।

প্রস্তুত করণ। গন্ধক-দ্রাবক, ১০ আউন্স্, শোধিত সুরা, ৫০ আউন্স্ ; ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্, ১০ আউন্স্ ; আর্দ্র চূণ, ॥০ আউন্স্ ; পরিস্কৃত জল, ১৩ আউন্স্। গন্ধক-দ্রাবক এবং ১২ আউন্স্ সুরা একত্রে মিলাইয়া লীবিগ্‌স্ কণ্ডেন্সর্ নামক যন্ত্রদ্বারা চুয়াইবে এবং ক্রমশঃ সুরা সংযোগ করিবে ; আধার-ভাণ্ডে ৪২ আউন্স্ সংগৃহীত হইলে নামাইবে ; পরে, ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ও চূণকে জলের সহিত মিলাইবে এবং পূর্ব্বপ্রাপ্ত অপরিশুদ্ধ ঈথার্ সহযোগে এক বোতলমধ্যে আলোড়ন করিয়া রাখিয়া দিবে ; ১০ মিনিট্ পরে উপরের স্বচ্ছাংশ লইয়া মৃদু সন্তাপে চুয়াইবে যে পর্য্যন্ত না আপেক্ষিক ভার ০·৭৩৫ হয়।

উপর্যুক্ত ঈথার্‌কে পরিস্কৃত জলদ্বারা বারংবার ধৌত করিয়া সদ্যোদগ্ধ চূণ এবং ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ সহযোগে চুয়াইলে বিশুদ্ধ ঈথার্ পাওয়া যায়। আপেক্ষিক ভার ০·৭২১।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন ; অত্যন্ত উৎপতিষ্ণু ; অগ্নিদাহ্য ; ইহার শিখা ঈষৎ পীতবর্ণ ; উগ্র মিষ্ট ; বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত ; তীক্ষ্ণ রুক্ষ আস্বাদ ; সমক্ষারাম্ল ; বায়ুতে রাখিলে সম্পূর্ণরূপে উড়িয়া যায় ; ইহার ধূম জ্বলন-প্রবণ, এবং ইহার ধূমকে অক্সিজেন্ বায়ুর সহিত মিশ্রিত করিয়া অগ্নিসংযুক্ত করিলে বৃহৎ শব্দ হয় ; সুরাবীর্য্যে সম্পূর্ণ দ্রবণীয় ; ১ অংশ ঈথার্, ৯ অংশ জলে দ্রব হয় ; কিন্তু অন্য কোন পরিমাণে জলের সহিত মিশ্রিত করিলে কিছু মাত্র দ্রব না হইয়া পৃথক্ থাকে ; ১০৫ তাপাংশে স্ফুটিত হয় ; আপেক্ষিক ভার ০·৭৩৫। ইহাতে আইয়োডিন্, ব্রোমিন্, বাষ্পি তৈল, বসা, ধুনা, গন্ কটন্, ইউরিয়া এবং মর্ফিয়া ও ষ্ট্রিক্‌নিয়া প্রভৃতি ঔদ্ভিজ্জ উপক্ষার দ্রব হয়। এ ভিন্ন, ও গন্ধক ও ফস্ফরাস্ কিয়দংশ দ্রব হয়। ঈথারে ফস্ফরাস্ দ্রব করিলে ঐ দ্রব অন্ধকারে উজ্জ্বল হয়। বিশুদ্ধ ঈথার্ চিকিৎসাতে আভ্যন্তরিক ব্যবহার হয় না ; ইহার স্পিরিট্ ব্যবহার করা যায়। ইহার রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ৪ অংশ, হাইড্রোজেন্ ৫ অংশ এবং অক্সিজেন্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। সুরার ন্যায় ব্যাপ্ত উত্তেজক; কিন্তু সুরা অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া শীঘ্র শীঘ্র প্রকাশ পায় এবং শীঘ্র পর্য্যবসিত হয়। এ ভিন্ন, ইহা মাদক, আক্ষেপনিবারক ও স্পর্শহারক। বাহ্য প্রয়োগে শৈত্যকারক, উগ্রতাসাধক ও ফোস্কাকারক। চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে ইহা অতি সত্বর উৎপাতিত হয়, সাতিশয় স্থানিক শীতলতা উৎপাদন করে, সুতরাং প্রয়োগ-স্থানের রক্ত-প্রণালী কুঞ্চিত করায় তৎস্থান শ্বেতবর্ণ হয়। স্প্রে-দ্বারা চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে এতদূর শৈত্য উৎপাদিত হয় যে, স্থানিক চৈতন্য লোপ হয় ও সামান্য অস্ত্রোপচারের বেদনা অনুভূত হয় না। যদি চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করা যায়, বা কিছু দিয়া ঢাকিয়া ইহার উৎপাতন বন্ধ করা যায় তাহা হইলে ইহা উগ্রতাসাধক ও ফোস্কাকারক হয়। সেবন করিলে মুখে ও গলায় অত্যন্ত ঝাঁজ বোধ হয়, লাল নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, পাকরস নিঃসরণ ও পাকাশয়ের গতি বৃদ্ধি পায় এবং পাকাশয়ের রক্ত-প্রণালী সকল প্রসারিত হয়, হৃৎস্পন্দন বৃদ্ধি হয়, নাড়ীর বল ও দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়, শ্বাসক্রিয়া উত্তেজিত হয়, এবং সমুদয় স্নায়ুমণ্ডল, তন্মধ্যে বিশেষরূপে মস্তিষ্ক, উত্তেজিত হইয়া মস্তকে ভার ও শরীরে স্ফূর্ত্তি বোধ হয়। ইহা সেবন করিতে কষ্ট হয়, এ বিধায় অধিক মাত্রায় সেবন করা হয় নাই; সুতরাং অধিক মাত্রায় সেবনের ফলও নির্দ্ধারিত হয় নাই। অর্ফিলা একটা কুক্কুরকে অর্দ্ধ আউন্স্ পরিমাণে ঈথার্ খাওয়াইয়া বমন না হয় এ নিমিত্ত তাহার গলনলী বাঁধিয়া দিয়াছিলেন। তিন ঘণ্টার মধ্যে সংন্যাসের লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া ঐ কুক্কুরের মৃত্যু হয়।

ঈথারের ধূম শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করিলে মাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে। ফিলাডেল্‌ফিয়া নগরের যুবকেরা মত্ততার নিমিত্ত এক সময় ঈথারের ধূম গ্রহণ করিতেন; তাহাতে লাফিঙ্গ্ গ্যাসের ন্যায় মত্ততা হইত। কিন্তু ইহা দ্বারা এক ব্যক্তির মৃত্যু হওয়াতে তদবধি এ প্রথা রহিত হইয়াছে। অপর, ঈথারের ধূমদ্বারা স্পর্শানুভব লোপ হয়, আক্ষেপ নিবারণ হয়, বেদনা নিবারণ হয়, ও নিদ্রাবেশ হয়। ঈথরের ধূম শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করিলে প্রথমে গলাগ্রভাগে (ফসেস্) ও শ্বাসমার্গে সাতিশয় উগ্রতা উপস্থিত হয়, এমন কি কোন কোন স্থলে ক্ষণিক শ্বাসরোধ হইয়া থাকে। মুখমণ্ডল ও অক্ষিঝিল্লি আরক্তিম ও জলপূর্ণ হয়; রোগী শ্বাস ব্যাঘাত বোধ করে, এ কারণ প্রাথমিক অবস্থায় ছট্‌ফট্ ও বল প্রকাশ করে, পরে সুস্থির হয়। এই অবস্থায় শ্বাসপ্রশ্বাস সাধারণতঃ পূর্ণ ও গভীর, নাড়ী দ্রুত কিন্তু সবল হয়; অক্ষিঝিল্লি স্পর্শ করিলে দেখা যায় যে, উহার প্রতিফলিত ক্রিয়ার কোন ব্যতিক্রম হয় নাই, রোগী চক্ষু মুদিত করে। অনন্তর দ্বিতীয় অবস্থা আরম্ভ হয়। এই অবস্থায় রোগী পুনরায় সাতিশয় অস্থির হয়, বল প্রকাশ করিতে থাকে, ও দুর্দ্দমনীয় হয়। ব্যক্তি বিশেষের স্বভাব-অনুসারে রোগী চীৎকার করে, গালি দেয়, হাস্য করে, অথবা ক্রন্দন করিতে থাকে; ফলতঃ মত্ততা উপস্থিত হয়। ইহার ধূম আরও প্রয়োগ করিলে স্থৈর্য্য সম্পাদিত হয় ও সম্পূর্ণ চৈতন্য লোপ হয়। এই সময়ে অস্ত্রচিকিৎসা আরম্ভ করিতে হয়। ক্লোরোফর্ম্ হইতে ইহার প্রভেদ এই যে, ঈথার্ অধিক পরিমাণে ও অধিক কাল পর্য্যন্ত শ্বাস গ্রহণ করিতে হয়; ইহার ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত শীঘ্র পর্য্যবসিত হইয়া যায়; এমন কি, ইহার শ্বাস স্থগিত মাত্রেই চৈতন্যোদয় হয়। ক্লোরোফর্ম্ অপেক্ষা ঈথার্‌দ্বারা অধিকতর উত্তেজনা উপস্থিত হয়। ক্লোরোফর্ম্ ও ঈথার্ উভয়েই প্রথমে হৃৎপিণ্ডের আকুঞ্চন সবল করে; পরে, যত ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করা যায়, ক্রমশঃ হৃৎপিণ্ড ক্ষীণ হইতে থাকে; কিন্তু ঈথার্ দ্বারা মৃত্যু পর্য্যন্ত হৃৎপিণ্ডের উত্তেজনা সমান থাকে ও হৃদভিঘাত সবল থাকে; ইহাদ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাসীয় পেশীর পক্ষাঘাত বশতঃ মৃত্যু হয়; ফলতঃ উভয়েরই দ্বারা শ্বাসরোধে মৃত্যু হয়। কিন্তু ক্লোরোফর্ম্‌দ্বারা আর একটি বিষম আশঙ্কা এই যে, ইহা হৃৎপিণ্ডের উপর সাতিশয় অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ করে।

ক্লোরোফর্ম্ ও ঈথারের প্রভেদ সম্বন্ধে ডাং হোয়াইট্ নিম্নলিখিত রূপে বর্ণন করেন। (১) ক্লোরোফর্ম্‌দ্বারা যত সহজে হৃদ্‌পিণ্ড, রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চালন-বিধায়ক কেন্দ্র ও শ্বাস

প্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্র অবসাদগ্রস্ত হয়, ঈথার্ দ্বারা তাহা হয় না। (২) শ্বাসপ্রশ্বাসীয় যন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর ঈথার্ সাতিশয় উগ্রতা উৎপাদন করে, একারণ ব্রঙ্কাইটিস্‌গ্রস্ত ব্যক্তির রোগ অত্যন্ত বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। (৩) ঈথার্-জনিত উত্তেজনাবস্থা অপেক্ষাকৃত দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়, চৈতন্য লোপাবস্থা বিলম্বে উপস্থিত হয়। (৪) ঈথারের গন্ধ অধিকতর কদর্য্য, এবং অধিকতর কাল পর্য্যন্ত রোগী সেই গন্ধ ভোগ করে। (৫) ঈথার্ সাতিশয় প্রজ্জ্বলনশীল, এ কারণ কৃত্রিম আলোক সন্নিকটে ইহা প্রয়োগ করা যায় না; রাত্রে ইহার শ্বাস প্রয়োগ করিতে হইলে আলোক ঊর্দ্ধে স্থাপন করিবে, কারণ ঈথারের বাষ্প অধঃপতিত হয়।

ঈথারের ধূম অধিক পরিমাণে গ্রহণ করিলে, মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হওতঃ সংন্যাস-লক্ষণাক্রান্ত হইয়া মৃত্যু হয়; অথবা, শ্বাস-স্নায়ু-মূল অভিভূত হওয়াতে শ্বাসরোধ হইয়া মৃত্যু হয়।

ঈথার্ দ্বারা মৃত্যু হইলে রক্ত মলিনবর্ণ, হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণার্দ্ধ রক্তে পূর্ণ, এবং ফুস্‌ফুস্ ও মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য দৃষ্ট হয়।

ঈথার্ দ্বারা শ্বাসরোধের উপক্রম হইলে মুখমণ্ডলে শীতল জলাভিঘাত, মস্তকে শীতল বারিধারা, বায়ুব্যজন এবং অধঃশাখায় সর্ষপের পটি আদি দ্বারা উত্তেজনের চেষ্টা পাইবে, এবং কৃত্রিম শ্বাস সংস্থাপন করিবে। এতদ্ভিন্ন, ষ্ট্রিক্‌নাইন্, য়্যাট্রোপাইন্ ও ডিজিটেলিস্ হাইপোডার্মিক্ রূপে, অথবা শিরামধ্যে পিচকারী দ্বারা য়্যামোনিয়া প্রয়োগ করিবে।

নিষেধ। ব্রঙ্কাইটিস্, তরুণ নেফ্রাইটিস্, পেরিটোনাইটিস্, গ্যাষ্টাইটিস্, য়্যানিউরিজ্‌ম্ বা রক্ত-প্রণালীর য়্যাথেরোমা বর্ত্তমান থাকিলে ঈথারের শ্বাস প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর ও বিসূচিকাদি রোগের অবসন্নাবস্থায় জীবনী-শক্তি উত্তেজিত করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী; য়্যামোনিয়া ও সুরা প্রভৃতি উত্তেজক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে, যথা—বক্ষঃশূল (এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্), পাকাশয় ও অন্ত্রাক্ষেপ, মূত্র-প্রণালী ও পিত্ত-প্রণালী মধ্যে অশ্মরী অবতরণ জনিত বেদনা ও আক্ষেপ, লিঙ্গনালাক্ষেপ ইত্যাদিতে ঈথার্, অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। অপর, পিত্তাশ্মরীজনিত পাণ্ডু রোগে ঈথার্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে ইহা দ্বারা আক্ষেপ নিবারিত হইয়া ও কোলেষ্টারীন্ দ্রবীভূত হইয়া উপকার দর্শে। এ ভিন্ন, ঈথার্ আঘ্রাণদ্বারা গ্রহণ করিলেও ঐ রোগে উপকার হয়। অপর, হিষ্টিরিয়া রোগে, এবং শৈশবাবস্থায় অন্ত্রাক্ষেপজনিত কন্‌ভাল্‌শন্ রোগে, হিক্কা রোগে এবং অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ হইলে, ঈথারের ধূম আঘ্রাণ লইলে আক্ষেপ নিবারণ হইয়া উপকার হয়। ধনুষ্টঙ্কার রোগে এবং কুচিলা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ঈথার্ আঘ্রাণ দ্বারা উপকার দর্শে।

শ্বাসকাস (য়্যাজ্‌মা) রোগে সময়ে সময়ে ইহার শ্বাসদ্বারা আশু উপকার হয়। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে;—ঈথার্, ২ অংশ; স্পিঃ টেরেবিন্থঃ, ১৫ অংশ; য়্যাসিডঃ বেঞ্জোইকঃ, ১৫ অংশ; বাল্‌সাম্ পেরুঃ, ৮ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিয়া একটি প্রশস্তমুখ পাত্রমধ্যে ঢালিয়া দুই করতল দ্বারা পাত্রের গাত্র আচ্ছাদন করিলে, করতলের উত্তাপেই মিশ্র বায়বীয় রূপ ধারণ করিয়া উত্থিত হয়। প্রয়োজন অনুসারে এই বাষ্প দিবসে চারি পাঁচ বার শ্বাসদ্বারা গ্রহণ করিবে।

অস্ত্রচিকিৎসায় এবং প্রসব-বেদনা উপস্থিত হইলে যাতনা নিবারণার্থ আঘ্রাণ দ্বারা ঈথার্ প্রয়োগ করা যায়। ক্লোরোফর্ম্মের ন্যায় স্পর্শহারক হইয়া ক্লেশ নিবারণ করে। রুমাল বা স্পঞ্জে ঢালিয়া প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, ঈথার্ আঘ্রাণ করাইবার নিমিত্ত বিবিধ যন্ত্র ব্যবহৃত হইয়া থাকে; কিন্তু রুমাল বা স্পঞ্জ্ দ্বারা প্রয়োগই সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

প্রত্যুগ্রতাসাধন ও শৈত্যকরণার্থ ঈথারের বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

প্রত্যুগ্রতাসাধনের নিমিত্ত এক খণ্ড লিণ্ট্ তিন চারি স্তবক করিয়া ঈথারে ভিজাইয়া অভিলষিত স্থানে প্রয়োগ করিবে এবং তাহাকে উত্তমরূপে আবৃত করিয়া রাখিবে। অনতিবিলম্বেই জ্বালা

করিতে থাকে, এবং ঐ স্থান আরক্তিম হইয়া উঠে। স্নায়বীয় শিরঃপীড়াতে এরূপে ঈথার্ কপালে লাগাইলে আশু প্রতিকার হয়। শৈত্যকরণার্থ জলের সহিত ঈথার্ মিলাইয়া তাহাতে বস্ত্রখণ্ড আর্দ্র করিয়া লাগাইবে। শিরঃপীড়া এবং অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ হইলে এইরূপে ঈথার্ প্রয়োগ করা যায়। অপর, শেষোক্ত রোগে একখণ্ড বস্ত্র ঈথারে আর্দ্র করিয়া লাগাইয়া, তদুপরি বিন্দু বিন্দু ঈথার্ নিক্ষেপ করিলে এরূপ শৈত্য উদ্ভব হয় যে, অবিলম্বে বদ্ধান্ত্র মুক্ত হয়। অপর, ঈথার্ স্প্রেরূপে স্থানিক প্রয়োগ করিলে এত অধিক শৈত্য উদ্ভব হয় যে, তদ্দ্বারা স্থানিক স্পর্শহরণ করিয়া বিবিধ অস্ত্রচিকিৎসা অক্লেশে করা যাইতে পারে। স্নায়ুশূল রোগে ইহার স্প্রে বা হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ উপকারক।

মাত্রা। ২০—৬০ মিনিম্।

ফার্মাকোপিয়া মতে কলোডিয়াম্, ফেক্সাইল্ কলোডিয়াম্, এবং টিংচ্যুরা ক্লোরোফর্মাই এট্ মর্ফাইনী প্রস্তুত করিতে ঈথার্ ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। ঈথার্ পিউরাস ; পিয়োর্ ঈথার্। প্রতিসংজ্ঞা, অক্সাইড্ অব্ ইথিল্। সুরাবীর্য্য ও জলবিহীন ঈথার্। ঈথার্ ও পরিস্কৃত জল, প্রত্যেক, ২ পাইণ্ট্ বা ৪০ তরলাংশ ; চূণ, সদ্যঃপ্রস্তুত, ১ আউন্স্ বা ১ অংশ ; ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্, ৪ আউন্স্ বা ৪ অংশ। ঈথার্ ও অর্দ্ধেক জল একটি বোতলমধ্যে রাখিয়া উভয়কে আলোড়ন করিবে ; কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে : উভয় দ্রব পৃথগ্‌ভূত হইলে উপরিস্থ ঈথার্‌কে পাত্রান্তরিত করিয়া অবশিষ্ট জল পূর্ব্বোক্ত প্রকারে মিশ্রিত করিবে ; এবং পুনঃ পৃথগ্‌ভূত হইলে আবার পূর্ব্বের ন্যায় ঈথার ঢালিয়া লইবে। এই ধৌত ঈথার্‌কে চূণ ও ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ সহযোগে একটি কূপী ( রিটর্ট্ ) মধ্যে স্থাপন করিয়া উহার সহিত একটি আধারভাণ্ড সংযোগ করিবে এবং চব্বিশ ঘণ্টা রাখিয়া দিয়া পরে চুয়াইয়া লইবে।

ইহার আপেক্ষিক ভার ০·৭২০র অনধিক। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব ইহার পরিমাণের চতুর্থাংশ ও অল্প ষ্টার্চ্ পেষ্ট্ সহ আলোড়ন করিলে নীলবর্ণ হয় না।

এই বিশুদ্ধ ঈথার্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না।

২। স্পিরিটাস্ ঈথারিস ; স্পিরিট্ অব্ ঈথার্। ঈথার্ ১০ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। একত্র মিলাইয়া লইবে। আপেক্ষিক ভার ০·৮০৯। মাত্রা, ৩০—৯০ মিনিম্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে ঈথিরিয়্যাল্ টিংচার্ অব্ লোবিলিয়া প্রস্তুত করিতে স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ ব্যবহৃত হয়।

## স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ কম্পোজিটাস্ [Spiritus Ætheris Compositus] ; কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ ঈথার্ [ Compound Spirit of Ether ]।

প্রতিসংজ্ঞা। হফ্‌ম্যান্স্ য়্যানোডাইন্।

৪০ আউন্স্ শোধিত সুরার সহিত ৩৬ আউন্স্ গন্ধক-দ্রাবক ক্রমশঃ মিশ্রিত করিয়া ২৪ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে। পরে, যে পর্য্যন্ত না ভাণ্ডস্থ দ্রব কৃষ্ণবর্ণ হইতে আরম্ভ হয়, সে পর্য্যন্ত চুয়াইবে। যাহা চুয়াইয়া আসিবে, তাহাকে চূণের জলের সহিত আলোড়ন করিয়া সমক্ষারাম্ল করিবে এবং উপরিস্থ দ্রব ঢালিয়া লইয়া ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত বায়ুতে রাখিবে। পরে, উহার ৩ ড্রাম্ লইয়া, ৮ আউন্স্ ঈথার্ ও ১৬ আউন্স্ শোধিত সুরার মিশ্রে ঢালিয়া দিবে।

ক্রিয়াদি। ইহাতে ঈথার্ থাকা প্রযুক্ত উত্তেজক ও আক্ষেপনিবারক, এবং ঈথিরিয়্যাল্ অয়িল্ থাকা প্রযুক্ত তৎসঙ্গে নিদ্রাকারক ও বেদনানিবারক গুণ একাধারে বর্ত্তে। ইহা বেদনা এবং স্নায়বীয় উগ্রতা নিবারণার্থ ও নিদ্রাকরণার্থ ব্যবহৃত হয়।

লডেনাম্ বা মর্ফিয়া সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। আক্ষেপসংযুক্ত বেদনা, উদরাধ্মান, উদরে

শূলবেদনা এবং হিষ্টিরিয়াদি রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার দর্শে। বিষমজ্বররোগে নিদ্রা আনয়নে অহিফেন বা ক্লোর‍্যাল্ নিষ্ফল হইলে অনেক সময় ইহার ১ ড্রাম্ প্রয়োগে বিশেষ ফল পাওয়া যায়।

হিষ্টিরিয়ার আক্রমণে যদি উদরাধ্মান ও অজীর্ণ থাকে,তাহা হইলে ডাং বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—স্পিঃ ঈথারিস্ কোঃ, ১ আউন্স্ ; টিং ভেলিরিয়েন্ য়্যামনঃ, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। যে পর্য্যন্ত না উপশম হয় ১ ড্রাম্ মাত্রায় জলের সহিত সিকি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

মাত্রা। ৩০ মিনিম্ হইতে ২ ড্রাম্।

## সুরা।

শর্করা-দ্রবে অথবা শর্করাযুক্ত ঔদ্ভিজ্জ রসে অভিষব ( ইয়েষ্ট্ ) সংযোগ করিলে, কিয়ৎক্ষণ পরে উহাতে উৎসেচন ( ফার্মেণ্টেশন্ ) ক্রিয়া উপস্থিত হয়, এবং কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হইয়া শর্করা সুরারূপে পরিণত হয়। এই উৎসেচন-ক্রিয়াকে সুরোৎসেচন ( ভাইনাস্ ফার্মেণ্টেশন্ ) কহে, এবং ইহা দ্বারা যে মিশ্র পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহাকে আসব ( ল্যাটিন্, ভাইনাম্ ; ইংরাজি, ওয়াইন্) কহে। বিবিধ ঔদ্ভিজ্জ রস হইতে আসব প্রস্তুত করা যায়, এবং তদনুসারে আসব নানা প্রকার। আসব চুয়াইলে জল এবং অন্যান্য দ্রব্যমিশ্রিত যে সুরা পাওয়া যায়, তাহাকে আর্ডেণ্ট্ স্পিরিট্ কহে। নিয়োজিত আসবভেদে এই আর্ডেণ্ট্ স্পিরিট্ নানা প্রকার ; যথা—দ্রাক্ষাসব হইতে প্রস্তুত, ব্র্যাণ্ডি ; গুড় হইতে প্রস্তুত, রম্ ; জুনিপার্ ফল হইতে প্রস্তুত, জিন্ ; যব হইতে প্রস্তুত, হুইস্কি ; ধান্য হইতে প্রস্তুত, আরক, ইত্যাদি। আর্ডেণ্ট্ স্পিরিট্কে চুয়াইলে শোধিত সুরা ( ল্যাটিন্, স্পিরিটাস্ রেক্টিফিকেটাস্ ; ইংরাজি, রেক্টিফায়েড্ স্পিরিট্ ) প্রস্তুত হয়। শোধিত সুরা বর্ণহীন ; স্বচ্ছ ; উৎপাতিষ্ণু ; সুরা-গন্ধযুক্ত ; উগ্র আস্বাদ ; জ্বলনক্ষম ; নীলবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হইয়া জ্বলে এবং জ্বলিবার সময় ধূম নির্গত হয় না। আপেক্ষিক ভার ০·৮৩৮। ইহাতে শতকরা ৮৪ অংশ বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্য ( য়্যাল্‌কোহল্ ) এবং ১৬ অংশ জল আছে। তৈল, বসা, ধূনা, কর্পূর এবং বিবিধ ঔদ্ভিজ্জ উপক্ষার ইহাতে দ্রব হয়, এবং ইহা দ্বারা অণ্ডলাল ও ফাইব্রিন্ সংযত হয়। ফার্মাকোপিয়া-মতে অরিষ্ট, এসেন্স্, সুরা প্রভৃতি প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৫ অংশ শোধিত সুরায় ৩ অংশ পরিস্রুত জল মিশ্রিত করিলে পরীক্ষিত সুরা প্রস্তুত হয়। ইহাকে ল্যাটিন্ ভাষায় স্পিরিটাস্ টেনিউইয়র্, ইংরাজিতে প্রুফ্ স্পিরিট্ কহে। আপেক্ষিক ভার, ০·৯২০। ইহাতে শতকরা ৪৯ অংশ সুরাবীর্য্য এবং ৫১ অংশ জল আছে। ফার্মাকোপিয়া-মতে বিবিধ অরিষ্ট প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

শোধিত সুরাকে শুষ্ক চূণের সহিত চুয়াইলে সুরাবীর্য্য ( য়্যাল্‌কোহল্ ) পাওয়া যায়। ইহার আপেক্ষিক ভার ০·৭৯৫।

বিবিধ সুরায় য়্যাব্‌সোলিউট্ য়্যাল্‌কোহলের শতকরা পরিমাণ ;—

ব্র্যাণ্ডি—৪৮ হইতে ৫৬ — হুইস্কি—৪৪ হইতে ৫০

রাম্, জিন্, উগ্র লিকিয়র্ } ৪০ হইতে ৫০ — ঈনিলিক্ য়্যাল্‌কোহল্—৯৮ হইতে ৯৯

স্পিরিটাস্ রেক্টিফিকেটাস্—৮৪

স্পিরিটাস্ টেনিয়র্ ৪৯

ক্রিয়া। উত্তেজক। এই ক্রিয়া শরীরের সমুদয় যন্ত্রে প্রকাশ পায়। স্নায়ুমণ্ডল, রক্তসঞ্চালন যন্ত্র, পাচন, পোষণ, স্রাবণ এবং জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়া, সকলকেই উত্তেজিত করে। কিন্তু মস্তিষ্কের উপর ইহা বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

বাহ্য প্রয়োগে ক্রিয়া। ইহা প্রবল সংক্রমাপহ। চর্ম্মোপরি সুরা-বীর্য্য প্রয়োগ করিলে সত্বর বাষ্পাকারে উদ্গত হইয়া যায় ; সুতরাং ঐ স্থান শীতল হয়, এবং ক্ষুদ্র রক্তপ্রণালী সঙ্কুচিত হওয়ায়

শ্বেতবর্ণ হয়, এ কারণ স্থানিক ঘর্ম্মনিঃসরণ হ্রাস হয়। এ বিধায় ইহা শৈত্যকারক, সঙ্কোচক ও ঘর্ম্ম-রোধক। যদি কোন প্রকারের আবরণ দ্বারা উৎপাতন রোধ করা যায়, সুরা-বীর্য্য চর্ম্মে মর্দ্দন করা যায়, বা কিছুকাল সংলগ্ন রাখা যায়, তাহা হইলে ঐ স্থান কঠিন ও কুঞ্চিত হয়; তাহার তাৎপর্য্য এই যে, ঐ স্থানের জলীয়াংশ আকৃষ্ট হয় এবং অণ্ডলাল ও ফাইব্রিন্ সংযত হয়; কিন্তু এই সংযত অণ্ডলাল সত্বর পুনঃ দ্রবীভূত হয়। চর্ম্ম ভেদ করিয়া সুরাবীর্য্য দ্বারা রক্তপ্রণালী সকল প্রসারিত হয়, উষ্ণতা অনুভূত হয়, ও ঐ স্থান আরক্তিম হইয়া উঠে, এবং যদি ঐ স্থান কোমল হয় তবে প্রদাহ উপস্থিত হইয়া থাকে। পূর্ব্বোক্ত ক্রিয়া বশতঃ জান্তব বা উদ্ভিজ্জ পদার্থ সুরামধ্যে রাখিলে শীঘ্র পচে না।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগে ব্যাপ্ত ক্রিয়া। সুরাপান করিলে প্রথমতঃ পাকাশয় প্রদেশে উষ্ণতা বোধ হয় এবং অবিলম্বেই ধমনীর গতি ও পুষ্টি বৃদ্ধি পায়; মুখমণ্ডল আরক্তিম, চক্ষু উজ্জ্বল, এবং মনোবৃত্তি সকল উত্তেজিত হয়। এতদপেক্ষা মাত্রার আধিক্য হইলে মনোবৃত্তি সকল বিবেকের অধীনত্ব ত্যাগ করিয়া যথেচ্ছাক্রমে প্রকাশ পাইতে থাকে এবং নিতান্ত বিশৃঙ্খল হইয়া সম্পূর্ণ ইন্দ্রিয়াধীন হইয়া পড়ে; সুরাপায়ী ব্যক্তি অত্যাচার ও কদর্য্য কর্ম্ম করিতে রত হয়। ইহার পর ক্রমশঃ প্রলাপ উপস্থিত হয়, জ্ঞানেন্দ্রিয় সকলের বিকার জন্মে, পেশী সকলের উপর কর্ত্তৃত্বের লাঘব হয়, তন্নিবন্ধন চলৎশক্তি ও বাক্‌শক্তি রহিত বা বিকৃত হয়; কখন কখন বমন হয়, এবং প্রস্রাবের আধিক্য হয়। অবশেষে অচৈতন্য (কোমা) উপস্থিত হয়। এই অবস্থার আরম্ভে উচ্চৈঃস্বরে ডাকিলে কিঞ্চিৎ চৈতন্য হয়, কিন্তু ইহা প্রগাঢ় হইলে আর কিছুতেই সচেতন করা যায় না।

এক্ষণে ধামনিক ও স্নায়বীয় উত্তেজনার হ্রাস হইতে থাকে, ধমনীর গতি মন্দ হয়, কিন্তু পুষ্টির প্রায় লাঘব হয় না; ফলতঃ মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হইলে নাড়ীর যেরূপ ভাব হয়, ইহাতে তদ্রূপ হয়। এই অবস্থা ৬—১০ ঘণ্টা পর্য্যন্ত থাকে, পরে ক্রমশঃ চৈতন্যোদয় হয়। ইতোমধ্যে ধমনীর পুষ্টিরও লাঘব হইয়া পড়ে, এবং শরীর শিথিল হইয়া ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়। চৈতন্য হইবার পর শিরঃপীড়া, শারীরিক গ্লানি ও অস্থিরতা, ক্ষুধা-মান্দ্য, বিবমিষা, বমন, ঘর্ম্ম, মুখের বিস্বাদ, জিহ্বা কণ্টকাবৃত, পিপাসা, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য ইত্যাদি অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায়। পরে, স্নান, আহার, বায়ুসেবন ও নিদ্রাদির পর শরীর পুনরায় প্রকৃতিস্থ হয়।

সুরাপানের ব্যাপ্তক্রিয়া বর্ণিত হইল। এক্ষণে সুরাবীর্য্য আভ্যন্তরিক প্রয়োগে ভিন্ন ভিন্ন শারীর-বিধানে কিরূপ ক্রিয়া দর্শায় তাহা দেখা যাউক।

মুখাভ্যন্তর।—মুখাভ্যন্তরে সুরাবীর্য্য দ্বারা উষ্ণতা বোধ হয় ও অধিকাংশ স্থলে সাতিশয় জ্বালা অনুভূত হয়। যদি মুখমধ্যে কিছুক্ষণ রাখা যায়, তাহা হইলে বাহ্য তন্তুসকলের অণ্ডলাল সংযত হয়, এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি শ্বেতবর্ণ, রক্তাবেগগ্রস্ত ও অস্বচ্ছ হয়; কিন্তু এই অবস্থা সত্বর পরিবর্ত্তিত হয়, কারণ তন্তুসকলের রসদ্বারা সংযত রক্ত পুনঃ দ্রবীভূত হয়। সুরাবীর্য্য মুখাভ্যন্তর গত হইলে লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, ও নাড়ী দ্রুতগামী হয়। এই সকল ক্রিয়া প্রতিফলিতরূপে প্রকাশ পায়; কারণ, সুরাবীর্য্য শোষিত হইয়া ক্রিয়া দর্শাইবার নিমিত্ত যে কাল বিলম্ব প্রয়োজন, তাহার পূর্ব্বেই ইহারা প্রকাশ পায়। সুরাবীর্য্য স্বল্প স্থানিক স্পর্শহারক হইয়া কার্য্য করে।

পাকাশয়।—গাঢ় সুরাবীর্য্য-দ্রব সেবন করিলে পাকাশয় প্রদেশে উষ্ণতা ও জ্বালা বোধ হয়। অল্পমাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ের রক্তপ্রণালীসকল প্রসারিত হয়, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি আরক্তিম হয়, এবং পাকরস নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; এতন্নিবন্ধন ক্ষুধা উদ্রিক্ত হয়। এ ভিন্ন, পাকাশয়ের সঞ্চলন-ক্রিয়া-বৃদ্ধি পায়। এই সকল বিবিধ কারণে পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়। কোন কোন স্থলে ইহা পাকাশয়ে স্থানিক স্পর্শহারক হয়, ও পাকাশয়ে বেদনা বর্ত্তমান থাকিলে ইহা দ্বারা তদুপশমিত হয়; পাকাশয়মধ্যে সুরাবীর্য্য কতক পরিমাণে ম্যাল্‌ডিহিড্ ও য্যাসেটিক্ য্যাসিডে বিশ্লিষ্ট হয়; এ কারণ কতকাংশ পেপ্সিন্, পেপ্টোন্ ও প্রোটিড্ পদার্থ অধঃপতিত হইয়া থাকে।

সুরা অল্প পরিমাণে পাকরসের পেপ্সিনের উপর অতি অল্প মাত্রা ক্রিয়া প্রকাশ করে; কিন্তু অধিক মাত্রায় পেপ্সিন্ নষ্ট করে ও পরিপাক-ব্যাঘাত জন্মায়। অধিক পরিমাণে বা কিছুকাল সেবন করিলে পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক আবরণে প্রদাহ জন্মে, অধিক পরিমাণে শ্লেষ্মা নিঃসৃত হয়, ও শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লি শ্লেষ্মায় আচ্ছাদিত থাকা প্রযুক্ত স্রাবণ-ক্রিয়া নষ্ট হয়, এবং অপ্রকৃত উৎসেচন জন্মাইয়া বাষ্প, বিটিউরিক্ য়্যাসিড্ প্রভৃতি অম্ল উৎপাদন করে; এতন্নিবন্ধন অম্লরোগ ও বুকজ্বালা উপস্থিত হয়। এ অবস্থায় সচরাচর প্রাতঃকালে অল্প অম্ল, তিক্ত, আঠার ন্যায় পদার্থ বমন হয়। অনেক কাল পর্য্যন্ত অপরিমিত সুরা পান করিলে পাকাশয়ের পুরাতন ক্যাটার্ উপস্থিত হয়, পাকাশয়ের গ্রন্থি সকল ( গ্যাষ্ট্রিক্ গ্ল্যাণ্ড্‌স্ ) বিশীর্ণন গ্রস্ত হয়; এ কারণ সুরাপায়ীর চিরস্থায়ী অজীর্ণ রোগ জন্মে।

উগ্র সুরা পাকাশয় গত-হইলে অবিলম্বে প্রতিফলিত ক্রিয়া উৎপাদন করে। হৃদ্‌পিণ্ড অধিক-তর সবলে ও অধিকতর দ্রুত স্পন্দিত হইতে থাকে; সর্ব্বাঙ্গের, বিশেষতঃ চর্ম্মের, রক্তপ্রণালীসকল প্রসারিত হয়, এ কারণ উষ্ণতা বোধ হয়। রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়। পরে সত্বরই, শোষিত হইবার পর রক্তে সুরাবীর্য্য বর্ত্তমান থাকায় রক্তসঞ্চলনে উহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

অন্ত্র।—অন্ত্রমধ্যে সুরার স্বল্প সঙ্কোচক ক্রিয়া লক্ষিত হয়, এ কারণ কোন কোন স্থলে ইহা দ্বারা উদরাময় দমিত হয়।

রক্ত।—রসপ্রণালীসকল ( ল্যাক্‌টিয়াল্‌স্ ) অপেক্ষা রক্তপ্রণালীসকল দ্বারা সুরা অধিক-তর পরিমাণে শোষিত হয়। রক্তে শোষিত হইলে পর শ্বেতরক্তকণিকা সকলের এমিবয়িড্ গতি প্রথমে বৃদ্ধি পায়, পরে হ্রাস হয়। লোহিত রক্তকণিকা সকলের উপর ইহা এরূপে কার্য্য করে যে, অক্সি-হীমোগ্লোবিন্ হইতে সহজে অক্সিজেন্ প্রদান নিবারিত হয়, সুতরাং শারীর তন্তুর অক্সিডেশন্ হ্রাস হয়। ইহার এই ক্রিয়া বশতঃ, অধিক পরিমাণে সুরাপান যাহাদের অভ্যাস তাহাদিগের মেদ-দহন-ক্রিয়া ( কম্বাস্‌শন্ অব্ ফ্যাট্ ) অসম্পূর্ণ হইবার সম্ভাবনা, সুতরাং শারীর তন্তুমধ্যে মেদ সঞ্চিত হইয়া মেদাধিক্য রোগ ( ওবেসিটি ) উৎপাদন করে। জ্বর রোগে ইহা দেহের উত্তাপ হ্রাস করিয়া জ্বরঘ্ন হয়। দেহমধ্যে সঞ্চলন কালে সুরাবীর্য্য কতক পরিমাণে অক্সিজেন্ গ্রহণ করে ও ইহা আহারের কার্য্য করে। পরীক্ষা দ্বারা দেখা যায় যে, অতি সামান্য মাত্র আহার গ্রহণ করিলেও, যদি অধিক পরিমাণে সুরা সেবন করা যায়, তাহা হইলে দেহের ওজন সংরক্ষিত হয়। অল্প মাত্রায় সুরা সেবিত হইলে প্রস্রাবদ্বারা সামান্য মাত্র দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়, কিন্তু অধিক পরিমাণে সুরা সেবন করিলে যথেষ্ট পরিমাণে প্রস্রাবদ্বারা বহিষ্কৃত হয়।

রক্ত-সঞ্চলন।—সুরা সেবন করিলে প্রতিফলিত ক্রিয়া দ্বারা রক্তসঞ্চলনে যে ক্রিয়া প্রকাশ পায় তাহা পূর্ব্বে বিবৃত হইয়াছে। সুরাবীর্য্য শোষিত হইলে পর হৃদ্‌পিণ্ডের ক্রিয়ার উপর বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ পায়। হৃদ্‌পিণ্ডাভিঘাত সবলতর ও দ্রুততর হয়, নাড়ী পূর্ণতর হয়; ইহার তাৎপর্য্য এই যে, সুরাদ্বারা রক্তসঞ্চালক ক্রিয়া-বর্দ্ধক স্নায়ুসকল উত্তেজিত হয়। ইহা রক্ত-প্রণালী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক ( ভার্সোমোটার্ ) বিধানে কার্য্য করে; দেহের, প্রধানতঃ চর্ম্মের রক্তপ্রণালীসকল প্রসারিত হয়। ফলতঃ সুরা সেবনের পরই যে প্রতিফলিত ক্রিয়া প্রকাশ পায়, ইহা শোষিত হইয়াও সেই সকল ক্রিয়া স্থায়ী হয়। ভিন্ন ভিন্ন শারীর যন্ত্রমধ্য দিয়া রক্তসঞ্চলনাধিক্য-বশতঃ উহাদের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, এ হেতু মনোবৃত্তি সকল উদ্দীপিত হয়, পেশীসকলের বলবৃদ্ধি পায়, প্রস্রাব অধিক পরিমাণ হয়, এবং চর্ম্ম ঘর্ম্মাক্ত হয়। অল্প পরিমাণে সুরা পান করিলে সার্ব্বাঙ্গিক স্ফূর্ত্তি ও উন্নতি বোধ হয়। কোন কোন ব্যক্তির সুরা সেবনের অনতি পরই শিরঃপীড়া ও তন্দ্রা উপস্থিত হয়; এরূপ হইবার সম্ভবতঃ কারণ এই যে, চর্ম্ম ও উদরের রক্তপ্রণালীসকল এতদূর প্রসারিত হয় যে, দেহের প্রায় সমুদয় রক্ত উহাদিগের মধ্যে অবস্থিতি করে, সুতরাং মস্তিষ্কে নিতান্ত সামান্য মাত্র রক্ত বর্ত্তমান থাকে। সুরাদ্বারা ব্যক্তি-বিশেষে ভিন্ন ভিন্ন বিশেষ ক্রিয়া লক্ষিত হয়।

রক্তসঞ্চলনের উপর সুরা পূর্ব্ববর্ণিত যে সুফল উৎপাদন করে তাহা স্বল্পকাল-স্থায়ী। হৃদ্‌পিণ্ড প্রথমে উত্তেজিত হয় বটে, কিন্তু উত্তেজনাবস্থা গত হইবার পর পূর্ব্বাপেক্ষা অধিকতর অবসাদ-গ্রস্ত হয়। সুরাদ্বারা রক্ত-সঞ্চলন ক্রিয়া বৃদ্ধি হওয়ায় দেহের সমুদয় যন্ত্র উত্তেজিত হয়, কিন্তু পরে আবার যথেষ্ট অবসন্ন হয়। অধিক মাত্রায় সুরাপান করিলে হৃদ্‌পিণ্ড আদৌ উত্তেজিত না হইয়া; প্রতিফলিতরূপে এবং শোষিত হইবার পর পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়। এককালে অত্যধিক পরিমাণে সুরা পান করিলে প্রতিফলিত ক্রিয়াদ্বারা অবিলম্বে মৃত্যু হয়।

চর্ম্ম।—সুরাপান করিলে অংশতঃ উহার রক্তবহা প্রণালীসকলের উপর প্রসারণ-ক্রিয়া বশতঃ এবং সম্ভবতঃ অংশতঃ স্বেদগ্রন্থিসকলের উপর উহা সাক্ষাৎ কার্য্য করিয়া, মৃদু ঘর্ম্মকারক হয়। শীতলতা নিবন্ধন চর্ম্মের রক্তপ্রণালীসকল কুঞ্চিত হইলে সুরা সেবনে উহারা প্রসারিত হয় ও গাত্র উষ্ণ বোধ হয়। সুরা দ্বারা শরীর উত্তাপ হ্রাস হয়; ইহার এই ক্রিয়া দুইটি কারণের উপর নির্ভর করে,—অংশতঃ প্রসারিত রক্তপ্রণালীসকল হইতে উত্তাপ বিকীর্ণন বৃদ্ধি পায়, এবং অংশতঃ সুরাদ্বারা যে ঘর্ম্মনিঃসরণাধিক্য হয় তাহা উৎপাতিত হয়। শীত-প্রধান দেশে সুরা সেবন করিলে চর্ম্ম হইতে উত্তাপ বিকীর্ণন এত অধিক হয় যে, শীতলতা বশতঃ রোগীর মৃত্যু হইতে পারে। সুরা দেহ হইতে চর্ম্মদ্বারা সামান্যমাত্র বহিষ্কৃত হয়।

মূত্রগ্রন্থি।—দেহ হইতে সুরা মূত্রগ্রন্থিদ্বারা অল্পমাত্র নির্গত হয়, ইহার অধিকাংশ দেহমধ্যে অক্সিডাইজড্ হয়, কতক পরিমাণ ফুস্‌ফুস্ দ্বারা বহিষ্কৃত হয়। সুতরাং ইহা কতক পরিমাণে মূত্র-কারক হইয়া কার্য্য করে।

স্নায়ুবিধান।—মাত্রাধিক্য না হইলে সুরাদ্বারা সমুদয় স্নায়ুবিধান উত্তেজিত হয়। সম্ভবতঃ সুরা সাক্ষাৎ সম্বন্ধে স্নায়ুবিধানের উপর স্বল্প মাত্রায় কার্য্য করে, কিন্তু প্রধানতঃ ইহার স্নায়বীয় উত্তেজন-ক্রিয়া পরোক্ষ সম্বন্ধে রক্তপ্রণালীসকলের প্রসারণ ও হৃদ্‌পিণ্ডের উত্তেজনের উপর নির্ভর করে। মস্তিষ্কের প্রধান ও উৎকৃষ্ট বৃত্তিসকল সর্ব্বাপেক্ষা অধিক আক্রান্ত হয়। মদ্যপায়ী ব্যক্তি বাচাল হয়, উহার বুদ্ধিবৃত্তি তীক্ষ্ণ হয়; এবং মদ্যপায়ী অধিকতর সবল বোধ করে। মাত্রা অধিক হইলে মনোবৃত্তি সকলের ও অন্যান্য শারীর ক্রিয়ার উত্তেজনাবস্থা সত্বর অবসাদাবস্থায় পরিণত হয়; শ্রেষ্ঠ স্নায়বীয় ক্রিয়া সকল সর্ব্বাগ্রে আক্রান্ত হয়; এবং এই উত্তেজনা ও পরবর্ত্তী অবসাদ নিয়মিত রূপে পরে পরে শ্রেষ্ঠতম হইতে সর্ব্বনিকৃষ্ট ক্রিয়ার উপর প্রকাশ পায়। যথা, সুরাদ্বারা বিবেক-শক্তি ও বিচার ক্ষমতা সত্বর লোপ পায়, এখনও কল্পনা-শক্তি, মনাবেগ ও বাক্‌শক্তি উত্তেজিত থাকে; কিন্তু সত্বরই কল্পনাশক্তি তিরোহিত হয়, মনোবৃত্তিসকল সুরাপায়ীর বশ্যতা ত্যাগ করে, সুরাপায়ী ব্যক্তি অনিয়মিত চীৎকার, ক্রন্দন ও হাস্য করিতে থাকে। শীঘ্রই এই সকল ক্রিয়া স্থগিত হয়। অনন্তর বাক্‌শক্তির উপর ক্ষমতা লোপ পাইতে আরম্ভ হয়, সুরাপায়ী ব্যক্তি অসংগত ও অসংলগ্ন বকিতে থাকে; কথা জড়াইয়া যায়; পরে সত্বর বাক্‌শক্তির লোপ হয়, কেবল শব্দ করিতে সক্ষম হয়। বাক্‌শক্তির ন্যায় পৈশিক সঞ্চলন ক্রিয়া পরিবর্দ্ধিত হয় না; সুতরাং এই অপেক্ষাকৃত নিকৃষ্ট ক্রিয়া তৎপরে আক্রান্ত হয়; কিছু ক্ষণের নিমিত্ত লিখন, আহার করণ প্রভৃতি সূক্ষ্ম ও জন্মিবার পর বিলম্বে-পরিবর্দ্ধিত পৈশিক সঞ্চলন-ক্রিয়া বিশৃঙ্খল হয়, পরে সত্বরে ঐ সকল পেশী পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়। এতদনন্তর যে সকল পৈশিক সঞ্চলন-ক্রিয়া উল্লিখিত পৈশিক সঞ্চলনের পূর্ব্বে পরিবর্দ্ধিত হইয়াছে; যথা,—চলৎশক্তিরও পরিধেয় আবশ্যকমত ব্যবহার বা উন্মোচনাদির নিমিত্ত প্রয়োজনীয় পৈশিক সঞ্চলনাদির বিশৃঙ্খলতা ঘটে; পরে ঐ সকল সঞ্চলন-ক্রিয়া এককালে লোপ পায়। এতৎপরে কশেরুকা-মজ্জার প্রতিফলিত স্নায়ুকেন্দ্রের ক্রিয়া লোপ হয়; রোগী অজ্ঞানে মলমূত্র ত্যাগ করে। শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্র পূর্ব্বে উত্তেজিত হইয়াছে, এক্ষণে উহা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়; এবং শ্বাসকৃচ্ছ্র উপস্থিত হয়, ও মুখমণ্ডল নীলাভবর্ণ ধারণ করে; পরিশেষে হৃৎপিণ্ডের

উত্তেজিতাবস্থা অপনীত হইয়া উহা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, ও রোগী মৃত্যুমুখে পতিত হয়। যে সকল স্থলে আভিঘাতিক কারণে অপর লোকের মৃত্যু হইয়া থাকে, সেই সকল স্থলে কশেরুকা মজ্জার প্রতিফলিত কেন্দ্রের অবসাদ বশতঃ মদ্যপায়ীর জীবন হানি হয় না, কারণ সাধারণ স্নায়ুকেন্দ্রের অবসাদবশতঃ হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসপ্রশ্বাসীয় ক্রিয়া এতদ্দ্বারা প্রতিফলিতরূপে আক্রান্ত হয় না।

মনোবৃত্তি সকল নিতান্ত বিকৃত না হয় এবং অচৈতন্যাবস্থা প্রাপ্ত না হয় এমত পরিমাণে প্রত্যহ সেবন করিলে ইহা শীঘ্র অভ্যস্ত হইয়া পড়ে, এবং সুরাপান করিবার নিয়মিত সময় আগত হইলে পান না করিয়া আর নিশ্চিন্ত থাকিতে পারা যায় না। এ ভিন্ন, পরিমাণও দৈনন্দিন বৃদ্ধি হইতে থাকে; কারণ, পূর্ব্বনির্দ্দিষ্ট পরিমাণে মনোঽভিলাষ পূর্ণ হয় না। এই কদর্য্য অভ্যাস একবার হইলে দৃঢ়প্রতিজ্ঞ হইয়া এককালে সুরা পরিত্যাগ করণ ভিন্ন ইহা হইতে উদ্ধারের আর কোন উপায় নাই।

প্রত্যহ অল্প পরিমাণে সুরা পান করিলে পরিপাক-শক্তি ও পোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি হয় এবং অধিক পরিমাণে রক্ত সৃজন হয়। এমতে পরিমিত সুরাপায়ী বলিষ্ঠ, স্থূলকায় হইয়া উঠে। কিন্তু শরীরে রক্তাধিক্য হওন বিধায় প্রদাহাদি রোগদ্বারা অন্যাপেক্ষা শীঘ্র আক্রান্ত হয়।

সুরা দ্বারা বিষাক্ত হওনের বিষয় এক্ষণে কিঞ্চিৎ বক্তব্য। সুরাদ্বারা দুই প্রকারে বিষাক্ত হইতে পারে;—১, এককালে অধিক পরিমাণে সুরা পানদ্বারা মৃত্যু। ২, সুরাপান-অভ্যাস বশতঃ শারীর-যন্ত্রের বিবিধ উৎকট রোগ উপস্থিত হইয়া শরীর ধ্বংস।

এককালে অধিক পরিমাণে সুরা পানদ্বারা তিন প্রকারে মৃত্যু হইতে পারে;—

১। এককালে অধিক পরিমাণে সুরা পান করিলে কখন কখন জীবনী-শক্তি এমন অভিভূত হইয়া পড়ে যে তাহাতেই মৃত্যু হয়। অর্ফিলা দুই জন খালাসির বিষয় লিখিয়াছেন যে, তাহারা প্রত্যেকে এক বৈঠকে ৮ পাইণ্ট্ ব্র্যাণ্ডি পান করে; তাহাতে উভয়েরই মৃত্যু হইয়াছিল। এরূপ মৃত্যু অতি বিরল।

২। মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য প্রযুক্ত সংন্যাসের লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া মৃত্যু হয়, অথবা, চৈতন্য হইবার পর এরূপ অবসাদন উপস্থিত হয় যে, তাহাতেই মৃত্যু হয়; অথবা, চৈতন্য হইবার পর পক্ষাঘাত হইয়া অবশাঙ্গ হওতঃ এক প্রকার জীবন্মৃত অবস্থায় থাকে।

৩। মস্তিষ্কাবরণের বা মস্তিষ্কের প্রদাহ উপস্থিত হইয়া মৃত্যু হয়। এই প্রদাহ সংন্যাসের সমকালবর্ত্তী হইতে পারে, অথবা, সংন্যাসের লক্ষণ তিরোহিত হইবার পর প্রকাশ হইতে পারে।

সুরাপায়ীদিগকে যে সকল উৎকট রোগে আক্রান্ত হইতে হয় তাহার বিবরণ;—

সুরাপায়ীদিগের শরীরে বিবিধ যান্ত্রিক প্রদাহের বিস্তর সম্ভাবনা। শরীরস্থ সমুদয় যন্ত্র সুরা দ্বারা বারংবার উত্তেজিত হওন বিধায়, অবশেষে পুরাতন প্রদাহদ্বারা আক্রান্ত হয়। পাকাশয়, ফুস্ফুস, মস্তিষ্ক ও যকৃৎ প্রদাহিত হয়; এ ভিন্ন, অন্ত্র, মূত্রযন্ত্র, হৃৎপিণ্ড ও ধমনী সকলও আক্রান্ত হয়।

অপর, প্রত্যহ সুরাপান এবং ঘৃত, মাংসাদি পুষ্টিকর দ্রব্য যথেষ্ট পরিমাণে আহার করিলে অশ্মরী এবং গাউট্ রোগের সঞ্চার হয়।

অপিচ, অধিক সুরাপানদ্বারা সমুদয় জীবনী-ক্রিয়া ক্রমশঃ ক্ষীণ হয়; এ বিধায় ক্ষুধামান্দ্য, অজীর্ণ, কোষ্ঠবদ্ধ ও অল্প পিত্ত-নিঃসরণ; এ ভিন্ন, রক্তসঞ্চালন, শ্বাস-ক্রিয়া, পোষণ ও জনন ক্রিয়া সকলই ক্ষীণ হয়, এবং শরীর শীর্ণ, দুর্ব্বল ও নীরক্ত হইয়া পড়ে। পেশী-শক্তির লাঘব হয় এবং ইচ্ছাধীন কর্ম্ম করিতে পারে না; তন্নিবন্ধন হস্তপদাদিতে কম্প হয়, এবং কখন কখন এই কম্প পক্ষাঘাত রোগে পরিণত হয়। অপর, এতৎসহযোগেমনোবৃত্তি সকলও নিস্তেজ হয়; বুদ্ধি, মেধা, ধারণা, সাহস, অধ্যবসায় প্রভৃতি ক্ষীণ হইয়া পড়ে, এবং গুপ্ত কুপ্রবৃত্তি সকল বলবতী হইয়া উঠে।

এ ভিন্ন, অতিরিক্ত সুরাপানদ্বারা শারীর ধর্ম্ম এবং মানসিক বৃত্তি সকল এরূপ অবসাদ প্রাপ্ত হয় যে, নানাপ্রকার বিভীষিকা দর্শন, প্রলাপ, উৎকণ্ঠা, হস্তপদাদির কম্প, অতিঘর্ম্ম ইত্যাদি

লক্ষণ প্রকাশ পায়; এ অবস্থাকে মদাতঙ্ক ( ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্ ) কহে। সুরাদ্বারা বারংবার উত্তেজিত হওন বিধায় স্নায়ুমণ্ডলের অবসন্নতাই ইহার কারণ। অতিরিক্ত সুরাপানদ্বারা অবসাদিত-জীবনী-শক্তি ব্যক্তিদিগের নিয়মিত পানের ব্যাঘাত জন্মিলে হঠাৎ এই অবস্থা উপস্থিত হয়।

সুরাপানে অবিরত রত ব্যক্তিদিগের অবশেষে এরূপ অবস্থা ঘটে যে, শারীর-বিধান সকলের নিকৃষ্টতা উপস্থিত হয়; হৃৎপিণ্ডের বৃতির স্থূলত্ব ( হাইপারট্রফি ), বা গাহ্বরিক প্রসার ( ডাইলেটেশন্ ), বা হৃৎকপাটস্থ রোগ ( ভাল্‌ভিউলার্ ডিজীজ্ ), ধামনিক বিধানে স্নৈহিক নিকৃষ্টতা ( ফ্যাটি ডিজেনারেশন্ ), ধামনিক বিধানে অস্থিসঞ্চার ( অসিফিকেশন্ ), রক্তকণিকার হ্রাস, শোথ, উদর, মাস্তিষ্ক বিধানের নিকৃষ্টতা এবং তন্নিবন্ধন উন্মাদ, মৃগী, পক্ষাঘাত ও দ্রুতাক্ষেপ আদি প্রকাশ পায়।

এ ভিন্ন, সুরাপায়ীদিগের স্বাভাবিক নিরাময়িক শক্তি ক্ষীণ হওন বিধায় তাহাদের শরীর সহজেই রোগপ্রবণ হয়, এবং রোগ হইলে তাহারা সহজে মুক্ত হয় না। সুরাপায়ীরা অকালবার্দ্ধক্য প্রাপ্ত হয়, তাহাদিগের ফুস্‌ফুস্ এম্ফিসিমা রোগে আক্রান্ত হইবার বশবর্ত্তী, এবং মূত্রগ্রন্থি, যকৃৎ ও পাকাশয় সাইরোসিস্ রোগগ্রস্ত হইবার সম্ভাবনা।

অনেক পরীক্ষাদ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, সুরা পান করিলে মূত্রগ্রন্থি দ্বারা ইউরিয়া, ও ফুস্‌ফুস্‌দ্বারা কার্বনিক্ য্যাসিড্ নির্গমন অনেক পরিমাণে হ্রাস হয়; শারীর টিসুদ্বারা অক্সিজেন্-বায়ু-গ্রহণ-ক্ষমতা কমিয়া যায়, এ কারণ শারীর ক্রিয়ার হ্রাস হয়। সুরাদ্বারা হৃৎপিণ্ডের আকুঞ্চন সবল হয়, শরীরের উত্তাপ হ্রাস হয়। ফুস্‌ফুস্, মূত্রগ্রন্থি ও চর্ম্মদ্বারা সুরা নির্গত হয়।

**শবচ্ছেদ।** এককালে অধিক পরিমাণে সুরাপানদ্বারা মৃত্যু হইলে, পাকাশয়ে প্রদাহ-চিহ্ন, মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য এবং মস্তিষ্কোদরে সুরার গন্ধযুক্ত রস পাওয়া যায়। কথিত আছে যে, কখন কখন এই রস এত অধিক সুরা-সংযুক্ত হয় যে, অগ্নিদ্বারা প্রজ্বলিত হইয়া উঠে। কিন্তু, যদ্যপি সুরাপানের পর অবিলম্বেই মৃত্যু হয়, তবে কোন চিহ্নই দেখা যায় না।

পুরাতন সুরাপায়ীদিগের শবচ্ছেদ করিলে যান্ত্রিক ও বৈধানিক প্রদাহ, নিকৃষ্টতা ( ডিজেনারেশন্ ), বিবর্দ্ধন ( হাইপারট্রফি ), এবং বিশীর্ণন ( য়্যাট্রফি ), আদি দৃষ্ট হয়।

**চিকিৎসা।** এককালে অধিক সুরা পান করিয়া অভিভূত হইলে সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ দ্বারা বমন করাইবে, অথবা, ষ্টমাক্ পাম্প্ দ্বারা পাকাশয় ধৌত করিবে; মস্তকে যথেষ্ট পরিমাণে শীতল বারিধারা প্রয়োগ করিবে; য়্যামোনিয়া, ঈথার ও সুরা প্রভৃতি উত্তেজক ব্যবস্থা করিবে; মস্তকে রক্তাধিক্যের লক্ষণ স্থায়ী হইলে মস্তকে জলৌকা সংলগ্ন করিবে এবং অধঃশাখায় সর্ষপের পটি লাগাইবে।

সুরাপান অভ্যস্ত হইলে তাহা পরিত্যাগ করাইবার চেষ্টা করিবে। এককালে পরিত্যাগ করিতে অত্যন্ত ক্লেশ বোধ হয় এবং জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইবারও আশঙ্কা থাকে; অতএব ক্রমশঃ পরিমাণ লাঘব করিয়া ত্যাগ করাইবে। কখন কখন সুরার পরিবর্ত্তে অহিফেন সেবন ব্যবস্থা করিয়া সুরা ছাড়াইবে; পরে, অহিফেন রহিত করিবে। পানদোষজনিত বিবিধ রোগের যথানিয়ম চিকিৎসা করিবে।

**আময়িক প্রয়োগ।** অনেক বহুদর্শী সুচিকিৎসক দেখিয়াছেন যে, সুরাপায়ীরা প্রায় যক্ষ্মা দ্বারা আক্রান্ত হয় না। ডাং আগষ্টন্ ১১৭ জন সুরাপায়ীর শবচ্ছেদ করিয়া, ২ জন মাত্রের ফুসফুসে যক্ষ্মা-চিহ্ন দেখিয়াছিলেন। এক জনের কেবল যক্ষ্মার সূত্রপাত মাত্র হইয়াছিল; অপর ব্যক্তির ফুসফুসে একটি গহ্বর দৃষ্ট হইয়াছিল, কিন্তু যক্ষ্মা দ্বারা তাহার মৃত্যু হয় নাই। সুরা দ্বারা কিরূপে যক্ষ্মা নিবারিত থাকে, তাহা এ পর্য্যন্ত সুনিশ্চিত হয় নাই; তথাচ যক্ষ্মাগ্রস্ত রোগীকে পরিমিতরূপে সুরা পান করিতে ব্যবস্থা দেওয়া যাইতে পারে।

টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বর রোগে এবং অন্যান্য জ্বরের পরিণত অবস্থায় বিবেচনা পূর্ব্বক সুরা

প্রয়োগ করিলে আশ্চর্য্য উপকার দর্শে। ডাং মর্চিসন্ নিম্নলিখিত কয়েকটি নিয়ম অবলম্বন করিতে অনুমতি দেন ;—

১। টাইফাস্ বা টাইফয়িড্ জ্বর হইলেই যে সুরা বিধেয়, এমত নহে। কারণ, এ সকল জ্বরে পার্থিব দ্রাবক এবং পুষ্টিকর আহার দ্বারা প্রতিকার লাভ হইতে পারে।

২। প্রায় প্রথম সপ্তাহে সুরার প্রয়োজন হয় না ; যখন প্রয়োজন হয়, প্রায় দ্বিতীয় সপ্তাহেই হয়। নিয়ম এই যে, সপ্তম বা অষ্টম দিবস হইতে সুরা ব্যবস্থা করিবে।

৩। নাড়ী কেবল অত্যন্ত দ্রুত হইলে যে সুরা প্রয়োগ করিতে হইবে, এমত নহে। কিন্তু যদি এতৎসহযোগে নাড়ী অত্যন্ত কোমল হয়, অর্থাৎ অল্প চাপিলে লোপ হইয়া যায়, এবং নাড়ী-স্পন্দনের বৈষম্য-দোষ থাকে, অথবা সবিচ্ছেদ ( ইণ্টার্‌মিটেণ্ট্ ) হয়, তবে সুরা ব্যবস্থা করিবে। অপর, যদি নাড়ীর গতি অত্যন্ত মন্দ হয়, যথা—এক মিনিটে ৬০—৫০ বা ৪০ বার মাত্র গতি হয়, তবে সুরা অবশ্যই প্রয়োজ্য।

৪। হৃৎস্পন্দনের ভাব বিবেচনা করিয়া সুরা প্রয়োগ করিবে। যদ্যপি স্পন্দনাভিঘাত সবল থাকে, সুরা অপ্রয়োজনীয় ; কিন্তু যদি ক্ষীণ হইয়া পড়ে এবং আকর্ণন দ্বারা যদি প্রথম শব্দ ক্ষীণ শুনা যায়, অথবা, লোপ হইয়া থাকে, তবে কালবিলম্ব না করিয়া যথেষ্ট পরিমাণে সুরা বিধান করিবে।

৫। যদি জ্বর সহযোগে নিম্নলিখিত উপসর্গ সকল প্রকাশ পায়, তবে সুরা বিধেয় ; যথা—মূর্চ্ছা ; অতিঘর্ম্ম ( যদি ঘর্ম্মদ্বারা জ্বরের কোন প্রতিকার না হয় ) ; হস্তপদাদির শীতলতা ; মৃদু প্রলাপ ; জিহ্বা শুষ্ক ও পাটলবর্ণ ; জ্বরাঙ্ক ( ইরাপ্‌শন্ ) সকল কৃষ্ণবর্ণ এবং তাহাদের সংখ্যা বৃদ্ধি, ইত্যাদি। অপর, জ্বর সহযোগে নিম্নলিখিত আনুষঙ্গিক পীড়া ( কম্প্লিকেশন ) থাকিলেও সুরা বিধেয় ; যথা—পায়ীমিয়া, ইরিসিপেলাস্, শ্বাসনলীপ্রদাহ, ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ, শয্যাক্ষত, ইত্যাদি। সুরাপায়ী রোগীর পক্ষে জ্বরারম্ভের অনতিবিলম্বেই সুরা ব্যবস্থেয়।

যদ্যপি সুরা প্রয়োগ করিলে নাড়ীর দ্রুতত্ব, শরীরের উত্তাপ এবং প্রলাপ ও অস্থিরতা বৃদ্ধি হয়, এবং চক্ষু আরক্তিম হইয়া উঠে, তবে সুরা প্রয়োগ ক্ষান্ত রাখিবে। যদ্যপি অত্যন্ত শিরঃপীড়া থাকে এবং তৎসহযোগে উগ্র প্রলাপ থাকে, তবে সুরা অপ্রয়োজ্য। যদি নিতান্তই প্রয়োজন হয়, তবে প্রলাপের বিরাম অবস্থায় প্রয়োগ করিবে। যদ্যপি প্রস্রাবের আপেক্ষিক ভার লঘু হয়, এবং উহাতে ইউরিয়ার পরিমাণ অল্প থাকে, অথবা, অধিক পরিমাণে অণ্ডলালযুক্ত হয়, অথবা, যদ্যপি মূত্রস্তম্ভ হয়, তবে অধিক মাত্রায় সুরা অবিধেয়।

জ্বরে সুরা প্রয়োগ করিতে হইলে, দিবারাত্রিতে ৪ আউন্স্ পরিমাণে আরম্ভ করিয়া তাহার ফল দৃষ্টে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। ৮ আউন্স্ মাত্রার অধিক প্রায় প্রয়োগ করিতে হয় না। ঈথার্ প্রভৃতি উত্তেজক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

ডাং আর্ম্‌ষ্ট্রঙ্গ্ জ্বররোগে উত্তেজক প্রয়োগ সম্বন্ধে নিম্নলিখিত উৎকৃষ্ট নিয়মাবলী সংক্ষেপে প্রচার করেন ;—

১। সুরাবীর্য্যঘটিত ঔষধ প্রয়োগ করিলে যদি জিহ্বা আরও শুষ্ক ও মলিন হয়, তাহা হইলে ইহা অপকারক ; যদি জিহ্বা আর্দ্র হয়, তাহা হইলে ইহাদ্বারা উপকারক দর্শে।

২। নাড়ী অধিকতর দ্রুত হইলে ইহা দ্বারা অপকার, ও মৃদু হইলে উপকার সম্ভাবনা।

৩। যদি চর্ম্ম উষ্ণ ও রুক্ষ হয়, তাহা হইলে সুরাবীর্য্যঘটিত উত্তেজক ঔষধ অপকারক ; চর্ম্ম আর্দ্র হইলে ইহা উপকারক।

৪। শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুত হইলে ইহা দ্বারা অপকার, এবং দ্রুতত্বের শমতা হইলে উপকার আশা করা যায়।

অপর, উৎকট অনুপর্য্যায় জ্বরে এবং বসন্ত ও ইরিসিপেলাস্ আদি রোগে এবং ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহাদি

রোগে জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইয়া প্রলাপাদি টাইফয়িড্ লক্ষণ প্রকাশ পাইলে সুরা দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। কুইনাইন্ প্রভৃতি বলকারক সহযোগে যথেষ্ট পরিমাণে ব্যবস্থা করিবে।

বৃহৎ ক্ষত, পচাক্ষত, কার্ব্বাঙ্কল্ এবং সোয়াস্ য়্যাব্সেস্ প্রভৃতি রোগে জীবনী-শক্তি ক্ষীণ হইলে তাহা উত্তেজিত করণার্থ সুরা মহোপকারক।

বৃহৎ অস্ত্রচিকিৎসার পর ক্ষত হইতে অধিক পূয নিঃসরণ বা ক্ষত-স্থান পচন বিধায় রোগী দুর্ব্বল ও অবসন্ন হইলে সুরা বিশেষ ফলপ্রদ।

মদাতঙ্ক রোগে, বিশেষতঃ পুরাতন মদ্যপায়ীর এ রোগ উপস্থিত হইলে, সুরা অবশ্য বিধেয়; কারণ, অভ্যস্ত উত্তেজক এককালে রহিত করিলে হঠাৎ জীবনী-শক্তি অত্যন্ত অবসন্ন হইয়া পড়িবার সম্ভাবনা।

রোগান্তিক দৌর্ব্বল্যে ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে সুরা প্রয়োগ করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয় এবং শরীরে শীঘ্র বলাধান হয়। অপর, স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য বা রক্তস্রাব বশতঃ দৌর্ব্বল্যেও সুরা বিধেয়।

কাহার কাহার শ্রমাধিক্যের পর ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি নষ্ট হয়, আহার করিলে পাকাশয়ে ভার বোধ হয়, এ স্থলে এক গ্লাস্ আসব বা অল্প ব্র্যাণ্ডি ও জল আহারের পর সেবন করিলে ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি পুনঃ সংস্থাপিত হয়। এ ভিন্ন, জনাকীর্ণ নগরবাসীদিগের, যাহারা সর্ব্বদা বসিয়া কালযাপন করে ও সেই জন্য পরিপাক-শক্তি হ্রাস হয়, সুরা দ্বারা উপকার দর্শে।

বার্দ্ধক্যজনিত দুর্ব্বলতায়, বিশেষতঃ অনিদ্রা, সচরাচর অপাক ও পাকাশয়ে মোচড়ানি থাকিলে, ডাং এনষ্টি সুরাবীর্য্যঘটিত উত্তেজক ঔষধের বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি অধিক ঈথারসংযুক্ত আসব ব্যবহার করিতে পরামর্শ দেন।

পুরাতন স্নায়ু-দৌর্ব্বল্যে, যথা—স্নায়ুশূল রোগে, ইহা বেদনা নিবারণ করিয়া উপকার করে।

টন্সিলাইটিস্ রোগে ব্র্যাণ্ডি ও জলের কুল্য মহোপকারক।

সাংঘাতিক রোগজনিত প্রলাপে ডাং বার্টন্ সুরাবীর্য্যঘটিত ঔষধ প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। ডিফ্থিরিয়া রোগে দেহ-পোষণ ও রোগবিষ-বিস্তার-নিবারণ উদ্দেশ্যে সুরাবীর্য্যঘটিত ঔষধ প্রযোজ্য। কোন স্থান মচ্‌কাইয়া গেলে জলমিশ্র সুরাবীর্য্য দ্রবরূপে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

সর্পাদি বিষাক্ত জন্তু দংশন করিলে জীবনী-শক্তি উন্নত রাখিবার নিমিত্ত সুরা ব্যবস্থা করা যায়।

আঘাতিক রক্তস্রাবে সুরা প্রয়োগ করিলে অণ্ডলাল ও ফাইব্রিন্ সংযত করিয়া রক্ত রোধ করে। সন্তানকে স্তন্যপান করাইতে যদ্যপি চুচুকে ক্ষত হইবার আশঙ্কা হয়, তবে সুরা দ্বারা চুচুক ভিজাইলে কঠিন হইয়া আর সে আশঙ্কা থাকে না।

কোন স্থানে শয্যাক্ষত হইবার সম্ভাবনা হইলে, সেই স্থান সুরা দ্বারা ধৌত করিলে কঠিন হওয়ায় আর ক্ষত হইতে পারে না। ব্র্যাণ্ডি ও অণ্ডলাল একত্র করিয়া লাগাইতে ডাং ক্রিষ্টিসন্ অনুমতি দেন। ইহা শুষ্ক হইলে উত্তম আবরক হয়।

দন্তমাড়ি স্ফীত ও ক্ষতযুক্ত হইলে, তালু আদি স্থান শিথিল হইলে, এবং লালানিঃসরণাধিক্যে ব্র্যাণ্ডির কুল্য মহোপকারক। ১ ভাগ ব্র্যাণ্ডি এবং ৬ ভাগ জল একত্র করিয়া কুল্যার্থ ব্যবস্থা করিবে।

অবসন্নাবস্থায় তপ্ত ব্র্যাণ্ডি শরীরে মর্দ্দন করিলে উত্তেজন হয়। সুরা এবং জল মিশ্রিত করিলে উত্তম শৈত্য-মিশ্র হয় এবং প্রদাহাদিতে স্থানিক প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়।

উপর্য্যুক্ত রোগাদিতে সুরাবীর্য্য বা পরীক্ষিত সুরা ব্যবস্থা করা যায় না; ফলতঃ এ সকলের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ ব্র্যাণ্ডি প্রভৃতি আর্ডেণ্ট্ স্পিরিট্ এবং বিবিধ আসব ব্যবহার করা যায়। আর্ডেণ্ট্ স্পিরিট্ এবং শোধিত সুরা বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। মিক্শ্চুরা স্পিরিটাস ভাইনাই গ্যালিসাই; মিক্শ্চার অব্ ফ্রেঞ্চ ব্র্যাণ্ডি। সাধারণ নাম ব্র্যাণ্ডি মিকশ্চার বা এগ্‌ফ্লিপ। ব্র্যাণ্ডি, ৪ আউন্স্; দারুচিনির জল, ৪ আউন্স্;

দুইটি অণ্ডের কুসুম; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ॥০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ আউন্স্। উৎকট জ্বররোগে জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইলে ইহা মহোপকারক।

## আসবের বিবরণ।

পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, শর্করা-সংযুক্ত ঔদ্ভিজ্জ রসে অভিবব সংযোগ করিলে সুরোৎসেচন হইয়া আসব প্রস্তুত হয়। প্রয়োজিত ঔদ্ভিজ্জ রস-ভেদে আসব নানাপ্রকার।

অপর, প্রস্তুত করণানুসারে আসব দ্বিবিধ,—উগ্র (ষ্ট্রঙ্গ্) ও শীতল (লাইট্)। যে আসবে দ্রাক্ষা-রস হইতে প্রস্তুত করণান্তর কিঞ্চিৎ ব্র্যাণ্ডি বা অপর কোন আর্ডেণ্ট্ স্পিরিট্ সংযোগ করা যায়, তাহাকে উগ্র আসব কহে; যথা—মেদেরা, টেনেরিফ্, শেরি, পোর্ট্, ইত্যাদি। যে আসবে সুরা মিশ্রিত করা যায় না, তাহাকে শীতল আসব কহা যায়; যথা—স্যাটরন্, ক্ল্যারেট্, স্যাম্পেন্, মোজেল্, বর্গণ্ডী ইত্যাদি।

অপিচ, বর্ণভেদে সুরা দ্বিবিধ,—শ্বেত ও লোহিত। শ্বেত দ্রাক্ষা বা লোহিত দ্রাক্ষার কেবল রস দ্বারা যে আসব প্রস্তুত হয়, তাহাকে শ্বেত আসব কহে। লোহিতাসব প্রস্তুত করণার্থ লোহিত দ্রাক্ষার রস এবং ত্বক্ উভয়ই নিয়োগ করা যায়। ইহাদের গুণের প্রভেদ এই যে, লোহিত আসবে দ্রাক্ষা-ত্বক্‌স্থ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ থাকা প্রযুক্ত কিঞ্চিৎ সঙ্কোচন গুণ দেখা যায়। স্যাটরন্, স্যাম্পেন্, হক্, মোজেল্, মেদেরা, টেনেরিফ্, শেরি প্রভৃতি শ্বেত আসব। ক্ল্যারেট্, বর্গণ্ডী, পোর্ট্, লোহিত আসব।

কখন কখন দ্রাক্ষা-রসের উৎসেচন-ক্রিয়া শেষ হইবার পূর্ব্বেই আসব বোতলমধ্যে বদ্ধ করা হয়; পরে, বোতল মধ্যেই উৎসেচন ক্রিয়াটি সম্পন্ন হয়, এবং তাহাতে যে কার্ব্বনিক্ য়্যাসিড্ বাষ্প বিযুক্ত হয়, তাহা ঐ আসবেই সংস্থিতি করে; এ বিধায় পাত্রে ঢালিবার সময় আসব ফেনিল হইয়া উঠে; ইহাদিগকে উচ্ছলৎ (স্পার্ক্লিঙ্গ্) সুরা কহে; যথা—স্যাম্পেন্, হক্, স্পার্ক্লিঙ্গ্ মোজেল্ ইত্যাদি। অন্য প্রকার সুরাকে স্থির (ষ্টিল্) আসব কহে।

রাসায়নিক তত্ত্ব। আসবে সুরা ও জল ভিন্ন নিম্নলিখিত দ্রব্যচয় পাওয়া যায়;—ক্রীম্ অব টার্টার্, গ্যালিক্ য়্যাসিড্, টার্টারিক্ য়্যাসিড্, গন্দ, সার, বর্ণদ্রব্য, ইত্যাদি। এ ভিন্ন, অনেক আসবে দ্রাক্ষা-শর্করা ও ট্যানিন্ আছে। উপর্যুক্ত দ্রব্যসকলের মধ্যে সুরাই প্রধান, এবং বিবিধ আসবে ভিন্ন ভিন্ন পরিমাণে অবস্থিতি করে, এবং ইহারই পরিমাণানুসারে আসবের মাদকতার তারতম্য হয়।

যে সকল আসব সর্ব্বদা ব্যবহৃত হয়, তাহাদের সুরার পরিমাণ নিম্নলিখিত কোষ্টকে প্রকাশ করা যাইতেছে।

| আসবদিগের নাম। | শতকরা হিসাবে য়্যাব্‌সোলিউট সুরাবীর্য্যের পরিমাণ। | | | ল্যাটিন্ নাম। |
|---|---|---|---|---|
| পোর্ট্ ... ... | ১৪·৯৭ | হইতে | ১৭·১০ | ভাইনাম্ পোর্টুগ্যালিকাম্ বা লুসিট্যানিকাম্। |
| মেদেরা ... ... | ১৪·৯ | „ | ১৬·৯ | ভাইনাম্ ম্যাডেরাইকাম্। |
| শেরি ... ... | ১৫·৩৭ | „ | ১৮ | „ জেরিকাম্। |
| ক্ল্যারেট্ ... ... | ৭·৭২ | „ | ১১ | „ রুবেলাম্। |
| বর্গণ্ডী ... ... | ১৪·৫৭ | „ | ... | „ বর্গণ্ডিকাম্। |
| স্যাম্পেন্ ... ... | প্রায় ১০ | „ | ১৩ | „ ক্যাম্পেনিকাম্। |
| সিরাজ্ ... ... | ১২·৯৫ | „ | ... | ...... ...... ...... |
| টোকে ... ... | ৯·৮৮ | „ | ... | ...... ...... ...... |
| অরেঞ্জ্ ওয়াইন্ ... | ১০ | „ | ১২ | ভাইনাম্ অর‍্যান্‌শিয়াই। |

আসবের ক্রিয়া সুরার ন্যায়। প্রভেদ এই যে, আসবের মাদকতা-শক্তি অল্প ; কারণ, ব্র্যাণ্ডি প্রভৃতি আর্ডেণ্ট স্পিরিট্ অপেক্ষা আসবে সুরার অংশ অল্প আছে। এবং এই কারণ বশতঃ ব্র্যাণ্ডি আদি পানদ্বারা শরীর যেরূপ শীঘ্র নষ্ট হয়, আসব পানদ্বারা সেরূপ হয় না। এ ভিন্ন, ইহাদের বলকরণ ও পোষণ গুণ আছে।

চিকিৎসার্থ পোর্ট্, শেরি, ক্ল্যারেট্, শ্যাম্পেন্ অধিক ব্যবহৃত হয়। দৌর্ব্বল্যাবস্থায় নিম্নলিখিত মতে আসব প্রয়োগ করিলে আহার ঔষধ দুইই সম্পাদিত হয়। দুগ্ধ, ১ পাইণ্ট্; মেদেরা বা শেরি, ॥০ পাইণ্ট্। একত্র সিদ্ধ করিবে ; পরে ছাঁকিয়া ১—২ আউন্স্ মাত্রায় তক্র ব্যবস্থা করিবে।

ফার্মাকোপিয়া-মতে আসব নামক প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করণার্থ শেরি এবং অরেঞ্জ্ ওয়াইন্ ব্যবহৃত হয়।

শেরি হইতে ভাইনাম্ জেরিকাম্ ডিট্যানেটাম্ প্রস্তুত হয়।—শেরি, ১ গ্যালন্ ; জেলেটিন্, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ২ আউন্স্। চৌদ্দ দিবস ভিজাইয়া পাত্রান্তর করিয়া লইবে। উপক্ষার-ঘটিত লবণ সকল ইহাতে দ্রবীভূত হয়। বিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

সুরা ও আসবাদি প্রয়োগকালে স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, অল্প পরিমাণে এবং অল্প সুরাবিশিষ্ট শীতল আসবদ্বারা কার্য্যসিদ্ধি হইলে অধিক পরিমাণে বা উগ্র আসব প্রয়োগ করিবে না।

অপর, যক্ষ্মা ও স্ক্রফিউলা রোগে এবং দৌর্ব্বল্যাবস্থায় আসব প্রয়োজ্য হইলে শীতল আসব সকল ব্যবস্থা করিবে ; কারণ, এ সকল স্থলে পরিপাক-শক্তি এবং পোষণ-ক্রিয়ার উত্তেজনই প্রধান উদ্দেশ্য। কিন্তু জ্বরাদি রোগের স্নায়ুমণ্ডলকে উদ্দীপ্ত করণার্থ ব্র্যাণ্ডি প্রভৃতি আর্ডেণ্ট্ স্পিরিট্ বা উগ্র আসব প্রয়োজ্য।

মল্ট্ লিকর্।—যবকে অল্প সিক্ত করিয়া উষ্ণ স্থানে রাখিলে অঙ্কুরিত হয়। এই অঙ্কুরিত যবকে মল্ট্ কহে (২১৯ পৃষ্ঠা দেখ)। ইহাকে অগ্নিসন্তাপে শুষ্ক করণানন্তর ইহার ফাণ্ট্ প্রস্তুত করিয়া কিঞ্চিৎ হপ্ সহযোগে উষ্ণ স্থানে রাখিলে ইহাতে সুরোৎসেচন-ক্রিয়া উপস্থিত হয়, এবং তাহাতে যে আসব প্রস্তুত হয়, তাহাকে মল্ট্ লিকর্ কহে। মল্ট্ লিকর্ তিন প্রকার ;—বিয়ার্, এল্ এবং পোর্টর্। মল্ট্ শুষ্ক করণ কালে যদি এরূপ উত্তাপ প্রয়োগ করা যায় যে, মল্ট্ বিবর্ণ না হয়, তবে তাহা হইতে যে আসব প্রস্তুত হয়, তাহাকে এল্ কহে। উত্তাপের আধিক্য বশতঃ যদ্যপি মল্ট্ পাটলবর্ণ হয়, তদ্দ্বারা প্রস্তুত আসবকে বিয়ার্ কহে। আর, যদ্যপি বিয়ার্ প্রস্তুত করণ সময়ে কিঞ্চিৎ মল্ট্ দগ্ধ করিয়া সংযোগ করা যায়, তবে সেই বিয়ারের বর্ণ গাঢ় হয়, এবং তাহাকে পোর্টর্ কহে। উৎসেচন-ক্রিয়া সম্পূর্ণ শেষ হইবার পূর্ব্বেই মল্ট্ লিকর্ বোতলমধ্যে বদ্ধ করা যায়।

রাসায়নিক তত্ত্ব। এই শ্রেণীস্থ আসবে শতকরা ৪·০২০ হইতে ৮·০৮৭ পর্য্যন্ত সুরা পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, ইহাতে শর্করা, গঁদ, তিক্তসার, গ্লুটেন, বাষ্পি তৈল, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ ইত্যাদিও আছে।

ক্রিয়াদি। অন্যান্য আসবের ন্যায়। কিন্তু ইহা অন্যান্য আসব অপেক্ষা অধিক বলকারক ও পোষক। হপ্ এবং গ্লুটেন্ প্রভৃতি থাকা প্রযুক্ত এরূপ হয় ; এবং হপের নিদ্রাকরণ গুণও আছে। সেবন করিলে শরীর পুষ্ট হয় ; এ নিমিত্ত টিউবার্কল্ ও স্ক্রফিউলা প্রভৃতি রোগে এবং রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে বিধেয়।

---

## য়্যাল্‌কোহল্ য়্যামাইলিকাম্ [ Alcohol Amylicum ] ; য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ [ Amylic Alcohol ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** ফুসিল্ অয়িল্ ; হাইড্রেট্ অব্ য়্যামিল্।

য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ সহযোগে অল্প পরিমাণে অন্যান্য সুরাঘটিত পদার্থ বর্ত্তমান থাকে। ইহা তৈলাক্ত তরল পদার্থ ; শর্করাক্ত দ্রবে ইয়েষ্ট্ সহযোগে উৎসেচন-ক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত অপরিশুদ্ধ

সুরায় ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই অপরিশুদ্ধ সুরাকে শোধিত ও পরিস্রুত করিয়া পৃথগ্‌ভূত করিলে য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ পাওয়া যায়। ইহাকে পুনরায় পরিস্রুত করিয়া উহাতে ২৫৩ হইতে ২৬০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপ প্রয়োগ করিয়া সংগ্রহ করিলে ব্যবহারোপযোগী হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন; তরল; উগ্র কষ্টদায়ক গন্ধযুক্ত; উগ্র আস্বাদ। বিশুদ্ধ য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহলের আপেক্ষিক ভার ০·৮১৮। জলে অল্প দ্রব হয়। য়্যাল্‌কোহল্, ঈথার্ ও এসেন্‌শিয়্যাল্ তৈলে সকল পরিমাণেই সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। প্ল্যাটিনাম্-ব্ল্যাক্ সংলগ্নে বায়ুতে রাখিলে ধীরে ধীরে ক্রমশঃ অক্সিজেন্ গ্রহণ করে ও ভেলিরিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ উৎপাদন করে।

য়্যামিল্ নাইট্রিস্ ও সোডিয়াই ভেলিরিয়েনাস্ প্রস্তুত করিতে য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যাল্‌কোহল্ এথিলিকাম্ [Alcohol Ethylicum]; এথিলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ [Ethylic Alcohol]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাব্‌সোলিউট্ য়্যাল্‌কোহল্; বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্য।

প্রস্তুত করণ। শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্; নির্জ্জল কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ২ আউন্স্; দগ্ধ ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্, যথাপ্রয়োজন। একটি কাচের ছিপিসংযুক্ত বোতলমধ্যে সুরাতে কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগ করিয়া ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে ও পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে। ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্‌কে একটি আবৃত মৃষামধ্যে রাখিয়া অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত উহাতে লোহিতোত্তাপ প্রয়োগ করিবে; অনন্তর; ঐ দ্রবীভূত লবণকে এক খণ্ড পরিষ্কার প্রস্তর-ফলকে ঢালিয়া অবিলম্বে চীনপাত্র উপুড় করিয়া আবৃত করিবে; ঘনীভূত হইলে উহাকে ক্ষুদ্র খণ্ড খণ্ড করিয়া শুষ্ক ছিপিসংযুক্ত বোতলে রাখিবে। এই দগ্ধ ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়ামের ১ পাউণ্ড্ কাচভাণ্ড মধ্যে স্থাপন করিয়া, তদুপরি কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ হইতে সুরা ছাঁকিয়া লইয়া ঢালিয়া দিবে, এবং কর্কদ্বারা কাচভাণ্ডের মুখ বন্ধ করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে ও ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে এবং বারংবার আলোড়িত করিবে। পরে, একটি শুষ্ক কণ্ডেন্সর্ নামক ঘনকারক যন্ত্রের সহিত একটি আধার-ভাণ্ড সংযুক্ত করিবে; এই আধার-ভাণ্ডে বায়ুপ্রবেশ রহিত করিবে; পরে, ঐ কণ্ডেন্সরের সহিত কাচভাণ্ড সংযোগ করিয়া, কাচভাণ্ডে সুরা-দীপশিখার উত্তাপ প্রয়োগ করিবে; ২ আউন্স্ চুয়াইয়া আসিলে উহা পুনরায় কাচভাণ্ডে ঢালিয়া দিবে; অবশেষে যে পর্য্যন্ত না ১৫ আউন্স্ প্রাপ্ত হওয়া যায়, সে পর্য্যন্ত চুয়াইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন; দগ্ধ পদার্থের বিশেষ গন্ধবিহীন। আপেক্ষিক ভার ০·৭৯৭ হইতে ০·৮০০; সুতরাং শতকরা ১ অত্যধিক ২ অংশ জল আছে। উত্তাপ প্রয়োগ করিলে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়, জল সংযোগ করিলে ঘোলাটিয়া হয় না, এবং নির্জ্জল তুঁতিয়ার (সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্) সহিত মিশ্রিত করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিলেও স্পষ্ট নীলবর্ণ ধারণ করে না।

ক্লোরোফর্ম্ এবং লাইকর্ সোডিয়াই এথিলেটিস্ প্রস্তুত করিতে এথিলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ ব্যবহৃত হয়।

---

## আর্ণিসী রিজোমা [Arnicæ Rhizoma]; আর্ণিকা রিজোম্ [Arnica Rhizome]।

প্রতিসংজ্ঞা। আর্ণিসী রেডিক্স্।

আর্টিমিসিয়া জাতীয় আর্ণিকা মণ্টানা নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ ও উপমূল। ইহার পুষ্পও ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। ইউরোপখণ্ডে জন্মে। এসিয়া ও আমেরিকাখণ্ডেও পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। এই মূল ২—৩ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, $\frac{1}{6}$ হইতে $\frac{1}{4}$ ইঞ্চ্ স্থূল, বক্র, বাহ্য প্রদেশ বন্ধুর; ইহার গাত্র হইতে সূক্ষ্ম শাখাসকল নির্গত হয়; পাটল বর্ণ; ঈষৎ সদ্গন্ধযুক্ত; ঝাল, তিক্ত ও কদর্য্য আস্বাদ।

[চিত্র নং ৭৩]

আর্ণিকা মণ্টানা

ইহাতে বায়ি তৈল, কটু ধুনা, সার এবং আর্ণিসিনা নামক উপক্ষার আছে।

ক্রিয়া। মাস্তিষ্ক উত্তেজক, মাদক, ঘর্ম্মকারক ও মূত্রকারক। সেবন করিলে হৃৎস্পন্দন ও শ্বাসক্রিয়া দ্রুত হয়, এবং ঘর্ম্ম ও প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়। অধিক মাত্রায়, পাকাশয়ে উগ্রতা উপস্থিত করে; তাহাতে বিবমিষা, বমন, পাকাশয়ে বেদনাদি হয়। এ ভিন্ন, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, আক্ষেপ ও অচৈতন্যাদি স্নায়বীয় লক্ষণ প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বরে এবং অন্যান্য রোগে স্নায়বীয় অবসাদন উপস্থিত হইলে ইহা প্রয়োগ করা যায়। ইংলণ্ডীয় চিকিৎসকেরা ইহা প্রায় ব্যবহার করেন না; কিন্তু জর্ম্মান্ বৈদ্যেরা ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করেন।

বিবিধ পক্ষাঘাত রোগে ইহা বিশেষ উপকারক। এমরোসিস্ রোগে অর্থাৎ স্নায়বীয় পক্ষাঘাত বশতঃ দৃষ্টিক্ষীণ হইলে জর্ম্মনিদেশে ইহা বিস্তর ব্যবহৃত হয়।

ম্যালেরিয়া-জনিত ক্যাকৃহেক্‌শিয়ায় আর্ণিকার অরিষ্টের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

ইডিয়োপ্যাথিক্ ম্যানিয়া রোগে, রোগ পুরাতন অবস্থা প্রাপ্ত হইলে, যখন উত্তেজনাবস্থার হ্রাস হয়, রোগী অপেক্ষাকৃত দুর্ব্বল, ধীর ও সকল বিষয়ে উদাস হয়, নাড়ী ক্ষুদ্র, হস্ত শীতল হয় অথচ মস্তক উষ্ণ থাকে, অথবা যখন ইম্বেসিলিটি বা পক্ষাঘাতের লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়, অধ্যাপক ভ্যান ডার্ কল্ক্ কহেন যে, আর্ণিকা আভ্যন্তরিক প্রয়োগদ্বারা মহোপকার দর্শে।

তরুণ ফুস্‌ফুসীয় পীড়ায় বল্ডিঙ্গ্ সাহেব ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তরুণ প্লুরো-নিউমোনিয়া রোগে ও যক্ষ্মা সম্বন্ধীয় রক্তোৎকাশে তিনি ইহা প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি বলেন যে, এ সকল স্থলে ইহা হৃদ্‌পিণ্ডের অবসাদক হইয়া কার্য্য করে। আর্ণিকার অরিষ্ট দশ মিনিম্ মাত্রায় তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

রিউম্যাটিক্ গাউট্ রোগে ডাং ফুলার্ রোগীর অবস্থা অনুসারে কড্‌লিভার্ তৈল, ঔদ্ভিদ তিক্ত বলকারক ঔষধ, ক্ষার বা ধাতব অম্ল সহযোগে আর্ণিকা প্রয়োগ করিতে আদেশ দেন।

স্তনে পুনঃ পুনঃ স্ফোটক উৎপন্ন হইলে ডাং মার্সনার্ বলেন যে, আর্ণিকা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে কেবল যে, স্ফোটক পুনঃ উৎপন্ন হওন নিবারিত হয়, এমত নহে; অর্দ্ধ-পরিবর্দ্ধিত স্ফোটকও অদৃশ্য হইয়া যায়।

বয়িল্‌স্ নামক স্ফোটক রোগে ডাং প্ল্যানেট্ ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করেন। আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ ইহার অরিষ্ট ১৫ মিনিম্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থেয়।

নাসারন্ধ্র হইতে আভিঘাতিক রক্তস্রাবে ২—৫ মিনিম্ মাত্রায় আর্ণিকার অরিষ্ট প্রয়োগ উপকারক।

বিবিধ আভিঘাতিক ক্ষতে কোন স্থান মচকাইয়া বা থেঁৎলাইয়া গেলে ইংলণ্ডীয় চিকিৎসকেরা ইহার বাহ্য প্রয়োগ করিয়া থাকেন। ইহার অরিষ্ট জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া ধৌতরূপে ব্যবহার করা যায়। চিল্‌ব্লেন্ রোগে ইহার বাহ্য প্রয়োগ মহোপকারক।

চূর্ণের মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা আর্ণিসী; টিংচার্ অব্ আর্ণিকা। আর্ণিকা রিজোম্, নং ৪০ চূর্ণ, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। বাহ্য প্রয়োগার্থ, ১ অংশে ৭ অংশ জল মিশ্রিত করিয়া লইবে।

---

## বেলাডোনা [ Belladonna ] ; বেলাডোনা [ Belladonna ]।

সোলেনেসী জাতীয় য়্যাট্রোপা বেলাডোনা নামক বৃক্ষের সরস বা শুষ্ক পত্র, তরুণ শাখা এবং মূল। ব্রিটেন্ রাজ্যে জন্মে। ইহাকে সামান্যতঃ ডেড্‌লি নাইট্‌সেড্ কহে। বৃক্ষ ফলবান্ হইতে আরম্ভ হইলেই পত্র ও শাখা সংগ্রহ করা হয়। রোপিত বৃক্ষ অপেক্ষা বন্য বৃক্ষ অধিক তেজস্কর।

চিত্র নং ৭৪।

বেলাডোনার পুষ্পিত শাখা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বেলাডোনা পত্র ৩—৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; অখণ্ড, মসৃণ; অণ্ডাকার; সূচ্যগ্র। সরস পত্র অল্প তিক্ত ও ঈষৎ অম্লাস্বাদ; মর্দ্দন করিলে দুর্গন্ধযুক্ত হয়। ইহার পুষ্প নীল-লোহিত (ভায়লেট্) বর্ণ। ইহার মূল ১—২ ফুট্ দীর্ঘ, ॥০—২ ইঞ্চ্ স্থূল, মূলার ন্যায় আকার, শাখাবিশিষ্ট, পাটলবর্ণ। বেলাডোনাতে য়্যাট্রোপিয়া বা য়্যাট্রোপাইন্ নামক বীর্য্য বিশেষ আছে। এই বীর্য্য, বৃক্ষে ম্যালিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে বাই-ম্যালেট্‌রূপে অবস্থিতি করে।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় এবং মাস্তিষ্ক উত্তেজক; মাদক; আক্ষেপ-নিবারক; বেদনানিবারক; নিদ্রাকারক এবং মূত্রকারক। বাহ্য প্রয়োগে বেদনানিবারক ও স্পর্শহারক। চক্ষুর চতুর্দ্দিকে লাগাইলে বা চক্ষুমধ্যে প্রয়োগ করিলে কনীনিকা প্রসারিত হয়। বেলাডোনা স্থানিক প্রয়োগে নিঃসরণ রোধ করে। স্তনে লাগাইলে দুগ্ধ-নিঃসরণ রহিত হয়। পূর্ণ ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে ধমনীর গতি, পুষ্টি এবং বেগ বৃদ্ধি হয়; হৃৎ-স্পন্দন সবল ও দ্রুত হয় এবং সমুদয় শরীর উষ্ণ হয়; কিন্তু এতৎসহযোগে শ্বাসগতি বৃদ্ধি হয় না। অতএব ডাং হ্যারি কহেন যে, অষ্টম স্নায়ুযুগ্মের উপর ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। মুখ, তালু ও গলা শুষ্ক ও কুঞ্চিত বোধ হয়, এবং গিলন-কষ্ট, উচ্চারণ-কষ্ট ও পিপাসা উপস্থিত হয়; কনীনিকা প্রসারিত হয় এবং দৃষ্টির ব্যাঘাত জন্মে, অর্থাৎ দূরদৃষ্টি (প্রেস্‌বাইয়োপিয়া) বা অণুদৃষ্টি (মাইক্রোপিয়া) হয়। অপর, মুখমণ্ডল এবং চক্ষু উজ্জ্বল ও আরক্তিম, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, আক্ষেপ এবং প্রলাপাদি স্নায়বীয় লক্ষণ প্রকাশ পায়। মনোমধ্যে বিবিধ কাল্পনিক রূপ ও ভাবের উদয় হয়; অবশেষে নিদ্রা উপস্থিত হয়। এ ভিন্ন, ঘর্ম্ম ও প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়, এবং স্কার্লেটিনার ন্যায় শরীরে রক্তবর্ণ দাগ প্রকাশ পায়। ক্বচিৎ উদরে বেদনা, বিবমিষা এবং উদরাময় উপস্থিত হয়; ক্বচিৎ মূত্রযন্ত্রে উগ্রতা বোধ হয়।

অধিক মাত্রায়, বিষ-ক্রিয়া করে। তখন উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল বৃদ্ধি হইয়া প্রকাশ পায়। কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত ও নিশ্চল; অত্যন্ত দূরদৃষ্টি বা সম্পূর্ণ দৃষ্টিহীনতা; মুখমণ্ডল স্ফীত ও

আরক্তিম ; চক্ষু রক্তবর্ণ, উজ্জ্বল, এবং উন্মাদের ন্যায় লক্ষণযুক্ত। ফলতঃ রোগী উন্মত্ত হইয়া উঠে ; কল্পিত রূপ সকল দৃষ্ট হয়, এবং নানাপ্রকার ভ্রম হয়। রোগী উচ্চ প্রলাপ বকিতে থাকে ; কখন হাসে, কখন রোদন করে, এবং অত্যন্ত দুরন্ত ও অবাধ্য হইয়া উঠে। অবশেষে সুষুপ্তি উপস্থিত হয়। এ অবস্থাতেও কখন কখন প্রলাপ হয়, স্বরভঙ্গ হয়, এবং পেশীসকলের ইতস্ততঃ আক্ষেপ হইতে থাকে। ক্রমে অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায় ; দৌর্ব্বল্য, নাড়ী ক্ষীণ, রোগী দাঁড়াইতে অক্ষম ও সম্মুখে ঝুঁকিয়া পড়ে ; হস্তাঙ্গুলি সর্ব্বদা নাড়িতে থাকে। এই অবস্থাতে আক্ষেপ এবং পক্ষাঘাত উপস্থিত হইয়া জীবন নাশ করিতে পারে। রক্ষা পাইলে যখন জ্ঞানোদয় হয়, তখন পূর্ব্বাবস্থা কিছুই স্মরণ থাকে না।

বিবিধ শারীর বিধান ভেদে বেলাডোনা নিম্নলিখিত রূপে কার্য্য করে ;—

স্থানিক প্রয়োগে ( বেলাডোনা-মর্দ্দন, বা ইহার বীর্য্য অধঃত্বাচরূপে প্রয়োগ করিলে ) চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকলের চেতনার হ্রাস হয়। এরূপে প্রয়োগ করিলে চর্ম্ম দ্বারা শোষিত হইয়া ইহার সার্ব্বাঙ্গিক ক্রিয়া প্রকাশ করিতে পারে।

স্নায়ু বিধান।—বেলাডোনা মস্তিষ্ক ও কশেরুকা-মজ্জার প্রবল উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা দ্বারা মস্তিষ্কের স্নায়ুকেন্দ্র সকল উত্তেজিত হয়, কিন্তু গতি-বিধায়ক স্নায়ুসকলের অন্ত পক্ষাঘাত-গ্রস্ত হইয়া থাকে, এ কারণ ইহা দ্বারা বিশেষ প্রকার প্রলাপ উপস্থিত হয়, উহাতে সতত চিকীর্ষা-বৃত্তির সঙ্গে সঙ্গে আলস্য বোধ বর্ত্তমান থাকে। অত্যধিক মাত্রায় সেবিত হইলে কশেরুকা-মজ্জা অবসাদগ্রস্ত হয়, পরে ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপ উপস্থিত হয়, এবং পরিশেষে রোগী আরোগ্য লাভ করে। প্রথমে যে পৈশিক ও চেতনাশক্তি লোপ পায়, তাহা সমগ্র মজ্জার পক্ষাঘাত-জনিত ; পরে যে আক্ষেপ অবস্থা উপস্থিত হয় তাহার কারণ এই যে, ক্রিয়া-দমনকারী স্নায়ু-মূল সকল প্রকৃতিস্থ হইবার পূর্ব্বে গতি-ও চৈতন্য-বিধায়ক মার্গ সকল পক্ষাঘাত-মুক্ত হয়। সুতরাং স্নায়ু-মূল হইতে কোন দূরবর্ত্তী স্থান উদ্রিক্ত হইলে সহসা প্রবল পৈশিক ক্রিয়া উৎপাদিত হয়। বেলাডোনা পূর্ণ-ঔষধীয়-মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে গতি-বিধায়ক স্নায়ুসকলের উপর অবসাদ-ক্রিয়া প্রকাশ করে, এবং চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সূত্র সকলে স্থৈর্য্য সম্পাদন করে। ঐচ্ছিক পেশীসকলের উপর ইহার কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না, কিন্তু অরেখ অনৈচ্ছিক পেশীসকলের উপর ইহা অবসাদক ও আক্ষেপনিবারক হইয়া কার্য্য করে। ইহা দ্বারা প্রতিফলিত ক্রিয়া স্পষ্টতঃ হ্রাস হয়।

রক্ত সঞ্চালন।—ইহা দ্বারা অন্তিম ভেগাস্ স্নায়ুর অবসাদ বশতঃ ও হৃদ্‌পেশীর উত্তেজনা বশতঃ নাড়ী দ্রুতগামী হয়। ইহা রক্ত-প্রণালীসকলের গতি-বিধায়ক ( ভাসো মোটর্ ) স্নায়ুমূল উত্তেজিত করিয়া ও হৃদ্‌পিণ্ডের ক্রিয়া বৃদ্ধি করিয়া ধামনিক রক্ত-সঞ্চাপ বৃদ্ধি করে। বিষ মাত্রায় সেবিত হইলে রক্ত-প্রণালীসকলের গতি-বিধায়ক স্নায়ুর পক্ষাঘাত হয়, রক্তবহা প্রণালী সকলের প্রাচীরের পৈশিক আবরণ অবসন্ন হয়, এবং হৃদ্‌পেশী সাক্ষাৎ সম্বন্ধে অবসাদগ্রস্ত হয়, একারণ ধামনিক সঞ্চাপ হ্রাস হয়। বেলাডোনা দ্বারা কোন কোন স্থলে প্রথমাবস্থায় নাড়ী মৃদুগামী হইতে দেখা যায়।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—মধ্যবিৎ মাত্রায় য়্যাট্রোপিন্ শ্বাস-প্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূলের উপর প্রবল উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ পায়। অধিক মাত্রায় ইহা দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাসের অবসাদ ও পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়, ও শ্বাস-ক্রিয়ার লোপবশতঃ মৃত্যু হয় ; তাহার কারণ এই যে, ইহা দ্বারা শ্বাস-প্রশ্বাসীয় পেশীসকলের গতি-বিধায়ক স্নায়ু পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, সম্ভবতঃ শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূল ইহা দ্বারা অবসন্ন হয়।

অন্ত্র —অল্প মাত্রায়, স্প্ল্যাঙ্ক্‌নিক্ স্নায়ু-সকলের ক্রিয়া-দমনকারী সূত্রের অন্ত্রের অবসাদ উপস্থিত করিয়া ও অন্ত্রের প্রাচীরে পৈশিক আবরণের আক্ষেপ-প্রবণতা হ্রাস করিয়া, বেলাডোনা অন্ত্রের কৃমি-গতি বৃদ্ধি করে। মধ্যবিৎ মাত্রায় সেবন করিলে, সম্ভবতঃ আন্ত্রিক স্নায়ু-গ্রন্থির পক্ষাঘাত বশতঃ অন্ত্রের কৃমি-গতি সম্পূর্ণ লোপ পায়, কিন্তু অন্ত্রের পেশীয় সূত্রসকলের উত্তেজনীয়তা বর্ত্তমান

থাকে; একারণ অস্ত্রের কোন স্থান উত্রিক্ত করিলে স্থানিক সঙ্কোচন উপস্থিত হয়, কিন্তু কৃমি-গতি লক্ষিত হয় না। অধিক মাত্রায় অন্ত্রের সঞ্চালন-ক্রিয়া স্থগিত হয়, ও অন্ত্রের অনৈচ্ছিক পেশীর সূত্রসকল পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, এহেতু স্থানিক উগ্রতা প্রাপ্ত হইলেও উহারা অতি সামান্য মাত্র সঙ্কুচিত হয়, বা আদৌ সঙ্কুচিত হয় না।

স্রাবণ ক্রিয়া।—স্রাবক গ্রন্থি সকলের স্রাবক কোষসমূহে (সিক্রিটরি সেল্স্) যে অন্তিম স্নায়ুসূত্রসকল বিতরিত হয়, তাহাদের পক্ষাঘাত বশতঃ মূত্রগ্রন্থি ভিন্ন দেহের সমুদয় স্রাবণ-গ্রন্থির ক্রিয়া হ্রাস হয়। ইহা দ্বারা কখন কখন প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

দৈহিক উত্তাপ।—অধিক মাত্রায় বেলাডোনা সেবন করিলে দৈহিক উত্তাপ বৃদ্ধি পায়, বালকদিগের এক দুই তাপাংশ পর্য্যন্ত বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। বিষ মাত্রায় সত্বর দেহের উত্তাপ হ্রাস হইয়া আইসে।

চক্ষু।—অক্ষি-যবনিকার (আইরিস্) সমবেদক স্নায়ুসূত্র সকলকে উত্তেজিত করিয়া এবং অকিউলার্ মোটর্ স্নায়ুসূত্রের অন্তের পক্ষাঘাত উৎপাদন করিয়া বেলাডোনা কনীনিকা-প্রসারক হয়। ইহা দ্বারা সচরাচর অক্ষ্যাভ্যন্তরীয় সঞ্চাপ (ইণ্ট্রা-অকিউলার্ টেন্সন্) বৃদ্ধি পায়।

বেলাডোনা মূত্রগ্রন্থি ও অন্ত্র দিয়া, অর্থাৎ প্রস্রাব ও মল দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়। য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা বিষাক্ত ব্যক্তির প্রস্রাব কোন জন্তুর চক্ষুতে বিন্দুরূপে প্রয়োগ করিলে উহার কনীনিকা প্রসারিত হয়; এবং রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা প্রস্রাবে য়্যাট্রোপিন্ প্রাপ্ত হওয়া যায়। এতদ্ভিন্ন সেবিত বেলাডোনার কতকাংশ যকৃতে বিনষ্ট হয়।

অহিফেনের ক্রিয়ার সহিত বেলাডোনার ক্রিয়ার প্রভেদ এই যে, ১, অহিফেন দ্বারা কনীনিকা কুঞ্চিত হয়; বেলাডোনা দ্বারা প্রসারিত হয়। ২, অহিফেন সেবন করিলে প্রলাপ ও আক্ষেপ উপস্থিত হয় না; বেলাডোনা দ্বারা উচ্চ প্রলাপ ও পেশীর আক্ষেপ হয়। ৩, অহিফেন ধারক; বেলাডোনা দ্বারা প্রস্রাব বিলক্ষণ বৃদ্ধি হয় এবং কচিৎ বিরেচন হয়। ৪, অহিফেন দ্বারা গাত্র-কণ্ডূয়ন হয়; বেলাডোনা দ্বারা স্কার্লেটিনার ন্যায় চর্ম্ম স্থানে স্থানে রক্তবর্ণ হয়। ৫, অহিফেনের ক্রিয়া কশেরুকা-মজ্জায় প্রায় প্রকাশ পায় না; বেলাডোনা উক্ত মজ্জার উপর বিলক্ষণ কার্য্য করে। ৬, অহিফেনের বাহ্য প্রয়োগ অপেক্ষা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা বেদনা অধিক নিবারণ হয়; বেলাডোনার বাহ্য প্রয়োগই অধিক বেদনানিবারক। ৭, শৈশবাবস্থায় অল্প মাত্রাতেও অহি-ফেন প্রয়োগ করিতে শঙ্কা হয়; বেলাডোনা অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করা যাইতে পারে।

অসম্মিলন। ক্ষার, বিশেষতঃ লাইকর্ পোটাসী দ্বারা ইহার বীর্য্য য়্যাট্রোপিয়ার শক্তি নষ্ট হয়; অতএব ক্ষার সংযোগে অপ্রয়োজ্য; এবং বেলাডোনা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ক্ষার প্রয়োগ করা যাইতে পারে। এ ভিন্ন, উদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক সহযোগেও অবিধেয়।

চিকিৎসা। বেলাডোনা দ্বারা বিষাক্ত হইলে, বমন ও বিরেচনানন্তর বিষনাশার্থ যথেষ্ট পরিমাণে উদ্ভিজ্জ অম্ল, যথা—জম্বীর রস, প্রয়োগ করিবে; মাজুফলের ক্বাথ এবং গ্রীন্ চা-ও ব্যবস্থা করিবে; এবং অহিফেন ব্যবস্থা করিবে যে পর্যন্ত না অহিফেনের ক্রিয়া সম্পূর্ণ প্রকাশ পায়। কিন্তু ডাং হার্লির পরীক্ষা দ্বারা প্রকাশ যে, অহিফেন দ্বারা বেলাডোনার মাদক ক্রিয়া প্রগাঢ় হয়, অতএব অহিফেন অবিধেয়। অপর, ক্ষার দ্বারা বেলাডোনার বীর্য্য নষ্ট হয়, অতএব ক্ষার প্রয়োজ্য। লাইকর্ পোটাসী বা লাইকর্ সোডী বা চূণের জল ব্যবস্থা করিবে। ক্ষার কার্বনেট্ বা বাইকার্বনেট্ দ্বারা উপকার হয় না। এ ভিন্ন, মস্তক মুণ্ডন করিয়া শৈত্য প্রয়োগ করিবে। অবসন্নাবস্থায় উত্তে-জক বিধেয়। এতদ্ভিন্ন, ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্, পাইলোকার্পিন্ ও ফাইসষ্টিগ্মিন্ অনুমোদিত হইয়াছে।

নিষেধ। মস্তিষ্কে এবং পাকাশয়ে প্রদাহ থাকিলে, এবং নব জ্বরে অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ স্নায়ুশূল রোগে এবং অন্যান্য বেদনাজনক রোগে বেদনা-নিবারণার্থ ইহা মহোপকারক। যথা,—

টিক্‌ডলরু এবং সায়েটিকা প্রভৃতি স্নায়ুশূল রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ উপকার করে। ইহার মলম বা মর্দ্দন স্থানিক প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, ইহার সার ॥০ গ্রেণ্ হইতে ১ গ্রেণ্ মাত্রায় আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়। বাত রোগেও ইহার মর্দ্দন উপকার করে। স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, ইহার বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা প্রতিকার লাভ হইলে, আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অবিধেয়।

এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে হৃৎপ্রদেশে ইহার পটি লাগাইলে যথেষ্ট উপকার হয়। ইণ্টার্‌কষ্টাল্ নিউর‍্যাল্‌জিয়া অর্থাৎ পর্শুকা-মধ্য স্নায়ুশূল রোগে, বিশেষতঃ হার্পিজ্ জোষ্টার্ বশতঃ রোগ হইলে এণ্ডার্মিক্‌রূপে বেলাডোনার সার প্রয়োগ করিলে বেদনার লাঘব হয়। ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগও ব্যবস্থা করিবে। পঞ্জর মধ্যস্থ পেশীর বাতজ বা সাক্ষেপ বেদনা (প্লুরোডিনিয়া), এবং যক্ষ্মা রোগে বক্ষের পেশী সকল উগ্রতাযুক্ত ও চর্ম্মে স্পর্শ শক্তির আধিক্য হইলে বেলাডোনার স্থানিক প্রয়োগ তুল্য আর ঔষধ নাই। মর্দ্দন ও পলস্ত্রা ব্যবহৃত হয়।

হিষ্টিরিয়া-জনিত স্বরলোপ রোগে ডাং ব্রান্টন্ ইহা বা ইহার উপক্ষার প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

পিত্তাশ্মরী রোগে ডাং মর্চিসন্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ বেলাডোনা ॥০ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন; ইহা দ্বারা অশ্মরী-নির্গমন-সহায়তা হয়।

উদরশূল (কলিক্) রোগে, বিশেষতঃ বালকদিগের এ রোগে বেলাডোনা উপকারক। অধ্যাপক বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—য়্যাট্রপ্‌ঃ সাল্‌ফ্‌ঃ, ১ গ্রেণ্; জিঙ্কঃ সাল্‌ফ্‌ঃ, ॥০ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ১ ড্রাম্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩—৫ বিন্দু; দিবসে তিন বার প্রয়োজ্য।

কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে অজীর্ণ বর্ত্তমান থাকিলে ডাং রিঙ্গার্ ।০ গ্রেণ্ বা ⅙ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে একবার প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। রোগ প্রবল হইলে কখন কখন ১ বা ২ গ্রেণ্ মাত্রায় সাপোজিটোরিরূপে প্রয়োগ করিলে উপকার করে। বালকদিগের কোষ্ঠকাঠিন্যে এতৎ সহযোগে উদরাধ্মান ও উদরশূল থাকিলে বেলাডোনা মহোপকারক।

সর্দ্দি (কোরাইজা) রোগে ডাং জেণ্টিল্‌হোম্ রোগের প্রথমাবস্থায় য়্যাট্রোপিয়া দ্রব ॥০—২ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া রোগ দমনার্থ ইহার উপযোগিতা সম্বন্ধে বিস্তর প্রশংসা করেন।

পেশী-শূল রোগে বেদনা নিবারণার্থ বেলাডোনা বিশেষ উপযোগী।

কষ্টরজঃ (ডিস্‌মেনোরিয়া) রোগে বেলাডোনার কাথের পিচ্‌কারী দ্বারা বেদনা নিবারণ হয়। এ ভিন্ন, ।০—॥০ গ্রেণ্ মাত্রায় ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দিবসে তিন চারি বার ব্যবস্থা করিবে, এবং ইহার পলস্ত্রা কটিদেশে লাগাইবে। অপিচ, শ্বেতপ্রদর রোগে তৎসহযোগে জরায়ু-মুখে ক্ষত এবং জরায়ুতে স্নায়ুশূল থাকিলে ইহা দ্বারা অবশ্যই প্রতিকার হয়। ট্রুসো ইহার সার ১—২ গ্রেণ্ এবং ট্যানিন্ ৬—৮ গ্রেণ্ একত্র মিলাইয়া তুলায় লাগাইয়া জরায়ু মুখে প্রয়োগ করিতে অনুমতি করেন। অতি উৎকট রোগেও ইহা দ্বারা আরোগ্য লাভ হয়। জরায়ু-মুখের শ্লৈষ্মিক গ্রন্থি হইতে অধিক রস নিঃসরণে যে শ্বেতপ্রদর হয়, তাহাতেও ইহা নিষ্ফল হয় না। নিম্নলিখিত পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিবে;—টিংচার্ অব্ বেলাডোনা, ২ আউন্স্; সোহাগা, ১ ড্রাম্; জল, ২ আউন্স্। ইহার ১ বা ২ পিচ্‌কারী যোনিমধ্যে এরূপে প্রয়োগ করিবে যেন জরায়ু মুখ পর্য্যন্ত যায়।

স্তনপ্রদাহ (ঠুনকা) রোগে ইহা অমোঘৌষধ; দুগ্ধ-রোধক হইয়া উপকার করে। স্তনে উষ্ণ জলের সেক দিয়া, পরে ইহার সার গ্লিসেরিন্ সহযোগে লাগাইবে, অথবা, ইহার মর্দ্দন ঘর্ষণ করিবে। এরূপ দিবসে ৪।৫ বার করিবে।

ঘর্ম্ম নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। অনেকের হস্ত ও পদের তল সর্ব্বদা ঘর্ম্মার্দ্র থাকে, তাহাতে অত্যন্ত কষ্ট হয়; কাহারও মুখমণ্ডলের অর্দ্ধেকে সর্ব্বদা ঘর্ম্ম হয়; কাহারও পদতলে

দুর্গন্ধযুক্ত ঘর্ম্ম হয়; এ সকল অবস্থাতে বেলাডোনা স্থানিক মর্দ্দন করিলে অবশ্য প্রতিকার হয়। প্রতিকার না হইলেও অনেক উপশম হইবে, তাহাতে সন্দেহ বিরল। যক্ষ্মা রোগের অতি-ঘর্ম্মে বেলাডোনা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বা য়্যাট্রোপিন্ হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োগ সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ।

ফিসার্ অব্ দি এনাস্ রোগে যাতনা নিবারণার্থ ইহার মলম উপকারক। ডুপিত্রঁা নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—বেলাডোনার সার, ১ ড্রাম্; সীসশর্করা, ১ ড্রাম্; শূকরের বসা, ৬ ড্রাম্।

তরুণ সিম্প্‌ল্ য়্যাক্‌নি রোগে অল্প মাত্রায় বেলাডোনার পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ উপকারক।

অণ্ডপ্রদাহ (অর্কাইটিস্) রোগে, প্রদাহ দমনের পর ডাং ফিলিপ্ ইহার মলম (বেলাডোনার সার ১ অংশ, শূকরের বসা ৩ অংশ) স্থানিক মর্দ্দন করিতে ব্যবস্থা দেন। তিনি কহেন যে, ৫—১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত প্রত্যহ দুই বার মর্দ্দন করিলে ৫।৭ দিনের মধ্যে আরোগ্য লাভ হয়।

ফাইমোসিস্ এবং প্যারাফাইমোসিস্ অর্থাৎ মুদো এবং উল্টা মুদো রোগে ইহার মলম স্থানিক প্রয়োগ করিলে শীঘ্র প্রতিকার লাভ হয়।

প্রমেহজনিত লিঙ্গোচ্ছ্বাস (কর্ডী) হইলে, ইহার মলম কিঞ্চিৎ কর্পূরসংযুক্ত করিয়া স্থানিক মর্দ্দন করিলে যাতনা নিবারণ হয় এবং লিঙ্গ শিথিল হয়। শয়নকালে পেরিনিয়াম্ অর্থাৎ মূলাধার প্রদেশে মর্দ্দন করিবে।

বাঘীর উপর বেলাডোনার সার ও গ্লিসেরিন্ মিশ্রিত করিয়া প্রলেপ দিলে উপকার হয়। অধিক বেদনা থাকিলে প্রলেপ দিয়া তদুপরি পুল্টিশ্ ব্যবস্থেয়।

তরুণ গ্রন্থি-স্ফীতিতে, যথা—শীতলতা আদি জনিত পেরোটিডাইটিস্, গলা, স্তন, কুঁচ্‌কী আদি স্থানের গ্রন্থি-স্ফীতিতে, বেলাডোনার আভ্যন্তরিক ও স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

জরায়ুতে ক্যান্সার্ হইলে যাতনা নিবারণার্থ বেলাডোনার সার ১ গ্রেণ্ সাপোজিটোরিরূপে প্রয়োগ করিবে। স্যার্ জে, আয়ার্ কহেন যে, ইহা দ্বারা যেরূপ প্রতিকার লাভ হয়, অন্য কোন ঔষধ দ্বারা তদ্রূপ হয় না। অপর, কটিদেশে লাগাইলেও বিলক্ষণ উপকার হয়।

অপিচ, ক্যান্সার্ এবং স্ক্রফিউলাযুক্ত অর্ব্বুদাদিতে বেদনা ও যন্ত্রণা নিবারণার্থ বেলাডোনা বিশেষ উপযোগী। ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। বিস্তীর্ণ ক্যান্সার্ ক্ষতে ইহা প্রয়োগ করিবে না; কারণ, শোষিত হইয়া বিষক্রিয়া করিতে পারে।

বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে আক্ষেপনিবারণার্থ বেলাডোনা বিলক্ষণ উপকারক। যথা—শ্বাসকাসে অত্যন্ত শ্বাসকষ্ট হইলে।০—১ গ্রেণ্ মাত্রায় বেলাডোনার সার প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিলে শীঘ্রই শ্বাসকষ্ট নিবারণ হয়। ইহার পত্রের চুরুট করিয়া সেবন করিলে উপকার হয়।

দন্তোদ্গমনের প্রতিফলিত-উগ্রতা-জনিত পেশীর দ্রুতাক্ষেপ রোগে বেলাডোনা মহৌষধ।

হুপিংকফ্ রোগে আক্ষেপ নিবারণ করিয়া ইহা বিলক্ষণ উপকার করে। অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহার প্রতিষ্ঠা করেন। ডাং উইলিয়াম্‌স্ কহেন যে, বেলাডোনার সার।০ গ্রেণ্ হইতে ॥০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিলে কাসের উগ্রতার শীঘ্র শাম্য হয়। ইহা দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত হয়, কিন্তু তাহাতে বিশেষ ক্ষতি নাই; কারণ, ঔষধ ত্যাগ করিলে তাহা নিবারণ হয়। তিনি আরও কহেন যে, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা ইহা অধিক উপকারক, এবং ইহাতে সেরূপ বিপদের আশঙ্কা নাই; যেহেতু শৈশবাবস্থায় ইহা অপেক্ষাকৃত অধিক সহ্য হয়। মেং গ্যারাওয়ে সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে ইহা প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। ১$\frac{1}{8}$ গ্রেণ্ বেলাডোনার সার, ॥০ গ্রেণ্ বা ১ গ্রেণ্ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ সহ দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিবে এবং প্রয়োজনানুসারে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। অপর, অন্য প্রকার আক্ষেপজনক কাস রোগে এবং হিক্কা রোগে বেলাডোনা বিলক্ষণ উপকার করে। ১—২ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার বিধান করিবে।

লিঙ্গনালাক্ষেপ, মূত্রাশয়াবরোধক এবং মলদ্বারাবরোধক পেশীর আক্ষেপ নিবারণার্থ বেলাডোনার স্থানিক প্রয়োগ মহোপকারক। লিঙ্গনালমধ্যে প্রয়োগার্থ বুজীতে ইহার মলম মাখাইয়া লিঙ্গনালমধ্যে প্রবেশ করাইবে। এ ভিন্ন, মূলাধার (পেরিনিয়াম্) প্রদেশে ইহা মর্দ্দন করিবে। গলনলাক্ষেপ রোগে বুকাস্থির উপর ইহার পলস্ত্রা লাগাইলে বা ইহার মর্দ্দন প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

মস্তিষ্ক এবং স্নায়ুমণ্ডলের উগ্রতা বশতঃ কোরিয়া এবং মৃগী রোগ হইলে বেলাডোনা স্নায়বীয় উগ্রতা দমন করিয়া উপকার করে। দস্তা বা রৌপ্যঘটিত বলকারক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। জলাতঙ্ক রোগেও ইহা ব্যবহৃত হয়।

মস্তিষ্কের প্রবল রক্তাধিক্য (য়্যাক্‌টিভ্ কন্‌জেস্‌শন্) রোগে বেলাডোনা উপকারক।

মধুমূত্র (ডায়েবিটিস্ মিলিটাস্) রোগে ডাং ব্রাণ্টন্ পূর্ণ মাত্রায় বেলাডোনা প্রয়োগের প্রশংসা করেন।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগের প্রথমাবস্থায় যখন গলনলী ও টন্‌সিল্‌স্ প্রদাহযুক্ত থাকে, এবং উৎসৃজন প্রকাশ পাইবার পূর্ব্বে বেলাডোনার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ যথেষ্ট ফলদায়ক।

পাকাশয়ের ক্ষতে বেদনা ও যন্ত্রণা নিবারণার্থ মর্ফিয়া অপেক্ষা য়্যাট্রোপাইনী সাল্‌ফাস্ ১/১২০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ ফলপ্রদ।

স্নায়বীয় উত্তেজক হইয়া বিবিধ রোগে বেলাডোনা উপকার করে। যথা,—

পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে যে, বেলাডোনার উত্তেজন-ক্রিয়া কশেরুকা-মজ্জায় প্রকাশ পায়; এ নিবার অধোহস্তাঙ্গ পক্ষাঘাত রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। ডাং উড্ কহেন যে, কশেরুকা-মজ্জায় প্রদাহ বা রক্তাধিক্য বশতঃ, অথবা, উক্ত মজ্জার বিধানসম্বন্ধীয় রোগ বশতঃ অর্দ্ধাঙ্গ-পক্ষাঘাত হইলে যে পর্য্যন্ত রক্তাধিক্য ও প্রদাহাদি থাকিবে সে পর্য্যন্ত বেলাডোনা অবিধেয়; কারণ, উত্তেজক হইয়া রক্তাধিক্য ও প্রদাহাদি বৃদ্ধি করিয়া অপকার করিতে পারে। কিন্তু যখন প্রদাহাদি সম্পূর্ণ তিরোহিত হয়, কেবলমাত্র পক্ষাঘাত রহিয়া যায়, তখন ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। কিন্তু ব্রাউন্ সিকার্ড্ ডাং উডের এই মতকে নিতান্ত অমূলক কহেন। তাঁহার মতে বেলাডোনার উত্তেজন-ক্রিয়া কশেরুকা-মজ্জা এবং তদীয় আবরণের ধমনী সকলের উপর প্রকাশ পায়; অতএব ইহা দ্বারা ধমনী সকল কুঞ্চিত হয়, সুতরাং কশেরুকা মজ্জা ও তদীয় আবরণ-ঝিল্লিতে রক্তের পরিমাণের হ্রাস হয়। অতএব যে যে অবস্থাতে উড্ সাহেব ইহাকে নিষিদ্ধ করিয়াছেন, সেই সেই অবস্থাতেই বিধেয়। অর্থাৎ অধশাঙ্গের সঞ্চালক স্নায়ুর উগ্রতা-লক্ষণ; যথা—দ্রুত বা স্থিরাক্ষেপ, কম্পাক্ষেপ এবং নিম্নোদ্রেকাদি থাকিলে; অথবা, স্পর্শ স্নায়ুর উগ্রতা-লক্ষণ; যথা—সড়্‌সড়ানি, চুল্‌কানি, জ্বালা, উত্তাপ বা শৈত্যবোধ, বন্ধনবোধ, চাপবোধ থাকিলে; অথবা, ধামনিক স্নায়ুর উগ্রতা-লক্ষণ; যথা—অধশাঙ্গের শীতলতা, শীর্ণতা, শোথ, শয্যাক্ষত, প্রস্রাবের ক্ষারত্ব দোষ ইত্যাদি থাকিলে বেলাডোনা বিধেয়।

উন্মাদ রোগে বেলাডোনা দ্বারা স্নায়বীয় উগ্রতা দমন হয়, স্নায়ুমণ্ডলের স্থৈর্য্য সম্পাদিত হয়, এবং নিদ্রা হয়। ডাং কোপ্‌লণ্ড্ ইহাকে কর্পূর সহযোগে প্রয়োগ করিতে বিধান দেন। ইহা দ্বারা অতি দুরন্ত উন্মাদ-রোগীকে শান্ত করা যাইতে পারে। ঢাকার উন্মাদাগারে দুরন্ত উন্মত্তদিগকে শান্ত করিবার নিমিত্ত ডাং সিম্পসন্ ইহা হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিতেন।

জ্বর এবং ইরিসিপেলাস্ প্রভৃতি রোগে প্রলাপ, অনিদ্রা, স্নায়বীয় উগ্রতা এবং অস্থিরতা থাকিলে যদ্যপি কনীনিকা কুঞ্চিত বিধায় অহিফেন অবিধেয় হয়, তবে বেলাডোনাদ্বারা বিলক্ষণ উপকার দর্শে; প্রয়োজনমতে কর্পূর বা মৃগনাভি, টার্টার্ এমেটিক্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

টাইফয়িড্ জ্বরে কেলি বেলাডোনা প্রয়োগ করিতে বিশেষ অনুরোধ করেন। তিনি বলেন যে,

বেলাডোনা দ্বারা টাইফয়িডের বিষ নষ্ট হয়। রোগ পূর্ণ বিকাশ পাইলে তিনি নিম্নলিখিত চিকিৎসা অবলম্বন করেন;—টিং বেলাডোনী, ২ ড্রাম্; সিরাপ্ঃ অর‍্যান্ঃ, ॥০ আউন্স্, য়্যাকোঃ মেন্থঃ পিপ্ঃ (সর্ব্বসমেত), ৮ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ষষ্ঠাংশ মাত্রায় চারি ঘণ্টা অন্তর দুই সপ্তাহ কাল ব্যবস্থেয়। এতৎসঙ্গে পুষ্টিকর আহার, সুপ্, দুগ্ধ, য়্যারোরূট্ প্রভৃতি বিধান করিবে।

ফুস্ফুস্প্রদাহে ডাং হার্লি ইহা প্রয়োগ করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, ইহা দ্বারা রোগের প্রবল লক্ষণাদি উপশমিত হয় ও রোগ সত্বর আরোগ্যোন্মুখ হয়।

হৃৎপিণ্ডের কপাটীয় পীড়া সম্বন্ধীয় হৃদ্বেপনে হৃৎপ্রদেশে বেলাডোনা পলস্তা বা বেলাডোনা দ্রব প্রয়োগ করিয়া ডাং ওয়াটার্স্ বিশেষ সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন। রোগ প্রবল হইলে ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা ইহা নিকৃষ্ট। ডাং হ্যান্সম্ বলেন যে, দ্বিকপাটীয় (মাইট্র্যাল্) পীড়ায় ইহা দ্বারা কখন কখন যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়; কিন্তু দীর্ঘকাল প্রয়োগের নিমিত্ত এতদপেক্ষা ডিজিটেলিস্ অনেক শ্রেয়ঃ। কোন কোন স্থলে তিনি য়্যাট্রোপিয়া $\frac{১}{৬০}$ গ্রেণ্, ডিজিটেলিন্ $\frac{১}{৫০}$ গ্রেণ্ সহযোগে হাইপোডার্মিক্রূপে প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

যে কোন কারণে বা যে কোন পীড়ায় হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া-লোপের উপক্রম হইলে, যথা, শক্ বা দৌর্ব্বল্যজনিত সিন্কোপ্, বিসূচিকা রোগের কোল্যাপ্সাবস্থা ইত্যাদি, ডাং হার্লি ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন। তিনি $\frac{১}{১০০}$—$\frac{১}{৪০}$ গ্রেণ্ মাত্রায় সাল্ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপিয়া হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োগ অনুমতি দেন; এবং বলেন যে, ইহা দ্বারা অবিলম্বে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া দ্রুত হয় ও উহার বল যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়।

মদাতঙ্ক রোগে বেলাডোনা স্নায়বীয় উত্তেজক এবং নিদ্রাকারক হইয়া বিলক্ষণ উপকার করে। বিশেষতঃ কনীনিকা কুঞ্চিত থাকা প্রযুক্ত অহিফেন নিষিদ্ধ হইলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়।

স্কার্লেট্ জ্বর রোগে বারক এবং আরোগ্যকারক হইয়া বেলাডোনা উপকার করে। এ রোগে ইহার বারক শক্তি বহুল পরীক্ষা দ্বারা সপ্রমাণ করা হইয়াছে। বেইল্ লিখেন যে, স্কার্লেট্ জ্বরের প্রাদুর্ভাব সময়ে ২০২৭ ব্যক্তিকে বেলাডোনা প্রয়োগ করা হইয়াছিল; ইহাদের মধ্যে ১৪৮০ জনকে রোগ আক্রমণ করে নাই। ওপেন্হীম্ ১২০০ যোদ্ধাকে বেলাডোনা প্রয়োগ করিয়াছিলেন; ইহাদের মধ্যে ১২ জন মাত্র রোগাক্রান্ত হইয়াছিল। কিন্তু এদিকে লীমন্ ল্যার্থ্ হফ্ম্যান্ এবং বেঞ্জামিন্ বেল্ প্রভৃতির হস্তে ইহা বিফল হইয়াছে। ডাং সিগ্মণ্ড্ এক পরিবারের ১১ জনকে বেলাডোনা প্রয়োগ করিয়াছিলেন, কাহারও কিছু উপকার হয় নাই, সকলেরই রোগ হইয়াছিল।

কিন্তু ইহার আরোগ্য করণ গুণের বিষয়ে দ্বিমত নাই। ডাং জে, গার্ডনার্ ৩০ জন রোগীকে ইহা প্রয়োগ করিয়াছিলেন; সকলেই উপকার প্রাপ্ত হইয়াছিল। তিনি কহেন যে, অর্দ্ধ গ্রেণ্ বা এক গ্রেণ্ মাত্রায় তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে, যে পর্য্যন্ত না কনীনিকা প্রসারিত হয়; অন্য কোন ঔষধের প্রয়োজন নাই, কেবল মধ্যে মধ্যে এরণ্ড তৈল দ্বারা কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখিবে।

সূতিকাগ্রস্ত (ফ্লেগ্মেশিয়া ডোলেন্স্) রোগে ইহার মলম স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। জরায়ু-মুখের কাঠিন্য-বশতঃ প্রসবকষ্ট হইলে বেলাডোনার মলম স্থানিক প্রয়োগে উপকার পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগও করা যায়।

শৈশবীয় বিসূচিকা (কলেরা ইন্ফ্যাণ্টাম্) রোগে ডাং রাইয়েন্ বেলাডোনার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি বলেন যে, এ রোগে চারিটি উদ্দেশ্যে চিকিৎসা করা যায়;—১, আভ্যন্তরিক যন্ত্র সকলের রক্ত-পূর্ণতা হ্রাস করণ; ২, সমগ্র শারীর বিধানের কৈশিক ক্রিয়া (ক্যাপিলারি য়্যাক্শন্) সংরক্ষণ; ৩, অন্ত্রের পেশীয় ও শ্লৈষ্মিক আবরণে বলাধান; এবং ৪, যথোচিত পুষ্টিদান। ডাং রাইয়েন্ বিবেচনা করেন যে, বেলাডোনা দ্বারা অনেকাংশে পূর্ব্বোক্ত উদ্দেশ্য সকল সাধিত হয়। এ

রোগে যে সকল বিকার-প্রক্রিয়া প্রকাশ পায়, বেলাডোনার ক্রিয়া তাহার বিপরীত। রক্ত-সঞ্চালন-বিধায়ক বিধানের অবসন্নতা বশতঃ সাতিশয় দৌর্ব্বল্য, রক্তরসোৎসৃজন আদি লক্ষণ উপস্থিত হয়; বেলাডোনা দ্বারা এই বিকৃত ক্রিয়া সংশোধিত হয়।

অন্ত্রাবদ্ধ রোগে বেলাডোনা দ্বারা কখন কখন বিলক্ষণ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ডাং ষ্টীল্ এক জন রোগীর বিষয় লিখিয়াছেন যে, তাহার মল-বমন পর্য্যন্ত হইয়াছিল; তাহাতে ৪ গ্রেণ্ বেলাডোনার সার পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করাতে সে আরোগ্য লাভ করে।

পারদ সেবন বশতঃ অত্যন্ত মুখ আসিলে, বেলাডোনার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা শীঘ্র প্রতিকার লাভ হয়। ডাং কুক্ বলেন যে, তিনি পারদ সেবন বশতঃ মুখ আসিলে য়্যাট্রোপিয়া হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

বিবিধ প্রদাহে প্রদাহ দমন ও বেদনা নিবারণ করিয়া উপকার করে। স্ফোটক, কার্ব্বাঙ্ক্‌ল্, বয়িল্‌স্ আদি প্রদাহের প্রারম্ভে প্রয়োগ করিলে পূযোৎপত্তি নিবারিত হয়। পূয জন্মিলে পরও ইহা বেদনা ও প্রদাহ দমন করে। এ সকল স্থলে ডাং রিঙ্গার্ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন।

যুবতী স্ত্রীলোকদিগের এক প্রকার শিরঃপীড়া হয়; ভ্রূ ও চক্ষে সাতিশয় বেদনা বোধ হয়; চক্ষু যেন কোটর হইতে বাহির হইয়া আসিতেছে বোধ হয়; এ স্থলে ৩ মিনিম্ মাত্রায় বেলাডোনার অরিষ্ট তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। দৌর্ব্বল্য ও সাতিশয় পরিশ্রম এ রোগের কারণ। "কঞ্জেস্‌টিভ্" শিরঃপীড়ায় আলোক অসহ্য, কর্ণে শব্দ ও মুখমণ্ডল আরক্তিম হইলে বেলাডোনা মহোপকারক।

মূত্রাশয়-প্রদাহে দ্রবকারক ঔষধ সহযোগে বেলাডোনা প্রয়োগ করিলে অসীম উপকার দর্শে।

বহুমূত্র ( ডায়েবিটিস্ ইন্‌সিপিডাস্ ) রোগে ডাং স্কুভার্ বিবেচনা করেন যে, বেলাডোনা অমোঘৌষধ। ডাং রেন্‌ড্যা। বলেন যে, এ রোগে য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা প্রস্রাবের পরিমাণ হ্রাস হয় বটে, কিন্তু পিপাসা নিবারিত হয় না।

মূত্রধারণে অক্ষম হইলে তৎপ্রতিকারার্থ বেলাডোনার তুল্য ঔষধ আর নাই। ১০।২০ ও কখন কখন ৩০ মিনিম্ মাত্রায় ইহার অরিষ্ট দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে; প্রায় পক্ষান্তে রোগ আরোগ্য হয়। কখন কখন কেবল রাত্রিকালে শয্যামূত্র রোগ হয়, এবং বালকেরা দিবাভাগেও মূত্রাশয়ে প্রস্রাব ইচ্ছামত ধারণে অক্ষম হয়; এ সকল স্থলে বেলাডোনা উপকার করে।

অনৈচ্ছিক-বীর্য্য-পতন রোগে বেলাডোনা উপকারক; স্বপ্নাবেশে বীর্য্য-পতনে ১॥০ গ্রেণ্ সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ ও ।০ গ্রেণ্ বেলাডোনার সার মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে প্রতিকার হয়।

আণ্ডলালিক প্রস্রাব রোগের পুরাতন অবস্থায়, ডাং হার্লি কহেন যে, যদ্যপি মূত্রগ্রন্থির বিধান নষ্ট হইয়া না থাকে, তবে বেলাডোনা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়; শীঘ্রই প্রস্রাব বৃদ্ধি এবং অণ্ডলালের পরিমাণ লাঘব হয়।

এক্স্‌অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ গইটার্ রোগে ৫ মিনিম্ মাত্রায় ইহার অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

কঞ্জাঙ্ক্‌টিভাইটিস্ রোগে বেলাডোনার স্থানিক ও আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উপকার করে।

এরিথেমা সিম্‌প্লেক্স্ রোগে বেলাডোনার অরিষ্ট ২—৫ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ যথেষ্ট উপকারক।

অর্শ রোগের যন্ত্রণা নিবারণার্থ ইহার স্থানিক প্রয়োগ হয়।

কর্ণশূল রোগে ডাং উইলিয়্যাম্‌স্ য়্যাট্রোপিয়াকে অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন। তিনি তিন বৎসরের ন্যূন বয়স্ক বালকের পক্ষে সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপিয়া দ্রব ( ১ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্ ) এবং দশ বৎসরের ঊর্দ্ধ বয়স্কের পক্ষে দ্রব ( ৪ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্ ) ঈষদুষ্ণ করিয়া কর্ণবিবরমধ্যে বিন্দুরূপে প্রয়োগ করতঃ ১০।১৫ মিনিট্ কাল দ্রব রাখিয়া কান নীচু করিয়া বাহির করিয়া দেন।

কনীনিকা প্রসারণ এবং বেদনা নিবারণ দ্বারা বিবিধ চক্ষু রোগে বেলাডোনা স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। যথা,—

ছানি (ক্যাটার‍্যাক্ট্) রোগের প্রথমাবস্থায়, যদি অক্ষিমুকুরের (লেন্স্) মধ্যস্থল মাত্র অস্বচ্ছ হইয়া থাকে, তবে বেলাডোনা দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে চতুষ্পার্শ্ব দিয়া আলোক প্রবিষ্ট হইয়া তৎকালে দৃষ্টি পরিষ্কার হয়। অপর, ছানি সুপক্ক হইলে, অস্ত্র করিবার পূর্ব্বে, বেলাডোনা, কনীনিকা প্রসারিত করিয়া অস্ত্রপথ হইতে অক্ষি-যবনিকাকে (আইরিস্) দূরে রাখে, তাহাতে ইহা ছিন্ন হইতে পারে না। এ ভিন্ন, কনীনিকা প্রসারিত হইলে ছানি অনায়াসে নির্গত করা যায়; আর, অস্ত্র হইবার প[illegible] ছিন্ন তারকের (কর্ণিয়া) সহিত অক্ষি-যবনিকার সংলিপ্ত হইবার আশঙ্কা থাকে না; এবং অস্ত্রজন্য বেদনা ও প্রদাহাদি অনেক বারণ থাকে।

আইরাইটিস্ রোগে কনীনিকা প্রসারিত রাখিয়া প্রদাহজনিত ফাইব্রিন্ দ্বারা কনীনিকা রুদ্ধ হইবার আশঙ্কা দূর করে। এ ভিন্ন, প্রদাহজনিত যন্ত্রণা নিবারণ করিয়া বিলক্ষণ উপকার করে।

অক্ষিতারকে [কর্ণিয়া] ক্ষত হইলে, বেলাডোনা দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত রাখিলে আইরিস্ কর্ণিয়াতে সংলগ্ন হইবার আশঙ্কা থাকে না, এবং ঐ ক্ষত যদি কর্ণিয়া ভেদ করে, সেই ছিদ্র দ্বারা আইরিস্ নির্গত হইবার সম্ভাবনা থাকে না।

বাত-জনিত, স্ক্রফিউলা-জনিত এবং অন্যান্য কারণ-সম্ভূত চক্ষুপ্রদাহে বেলাডোনা দ্বারা বেদনা এবং আলোকাতঙ্ক আদির লাঘব হওয়ার অসীম উপকার হয়।

এ ভিন্ন, বেলাডোনা দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ বিবিধ রোগের নির্ণয় করা যাইতে পারে। এবং অক্ষিবীক্ষন (অফ্থ্যাল্ম্স্কোপ্) যন্ত্র দ্বারা চক্ষুর অভ্যন্তর দর্শনার্থ ইহা নিতান্ত প্রয়োজনীয়।

উপর্য্যুক্ত উদ্দেশ্য সাধনার্থ বেলাডোনার মলম অক্ষিপুটে, এবং চক্ষুর চতুর্দ্দিকে মর্দ্দন করিবে, অথবা, ইহার সারের প্রলেপ দিবে, অথবা, ইহার সারের জলীয় দ্রব (২ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্), অথবা, ইহার বীর্য্য য্যাট্রোপিয়ার দ্রব চক্ষুমধ্যে বিন্দুরূপে প্রয়োগ করিবে।

নাসারন্ধ্র হইতে রক্তস্রাবে, যদি রোগী বালক বা রক্তাধিক্যগ্রস্ত হয়, ও পুনঃ পুনঃ রক্তস্রাব হয়, বেলাডোনা ও য্যাকোনাইটের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

চূর্ণের মাত্রা, প্রাপ্তবয়স্কের পক্ষে ১—২ গ্রেণ্; বালকদিগের পক্ষে ।০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। বেলাডোনা পত্র হইতে প্রস্তুত,—এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ বেলাডোনী, সাক্কাস্ বেলাডোনী ও টিংচ্যুরা বেলাডোনী। মূল হইতে প্রস্তুত,—য্যাট্রোপাইনা, লিনিমেণ্টাম্ বেলাডোনী, এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ বেলাডোনী য্যাল্‌কোহলিকাম্।

১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ বেলাডোনী; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ বেলাডোনী। সরস পত্র হইতে হরিৎ সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ।০—১ গ্রেণ্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ বেলাডোনী য্যাল্‌কোহলিকাম্; য্যাল্‌কোহলিক্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ বেলাডোনা। বেলাডোনা মূল, নং ২০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। বেলাডোনাকে ২ পাইণ্ট্ সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া আবৃত পাত্র মধ্যে ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে; আধারভাণ্ডে সার নির্গত হওন রহিত হইলে জল সংযোগে পার্কোলেশন্ করিয়া ২ পাইণ্ট্ দ্রব সংগ্রহ করিবে। এই দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া যথোচিত গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইয়া লইবে। মাত্রা, $\frac{1}{16}$ হইতে $\frac{1}{4}$ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। এম্প্লাষ্ট্রাম্ বেলাডোনী; আঙ্গুয়েণ্টাম্ বেলাডোনী।

এমপ্ল্যাষ্ট্রাম্ বেলাডোনী; বেলাডোনা প্ল্যাষ্টার্। য্যাল্‌কোহলিক্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ বেলাডোনা, ৪ আউন্স্ বা ১ ভাগ; রেজিন্ পলস্তা ও সাবান পলস্তা, প্রত্যেক, ৮ আউন্স্ বা ২ ভাগ। জল-

স্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উভয় পলস্ত্রা গলাইয়া সার সংযোগ করিবে ও সমুদয়কে উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া লইবে।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ বেলাডোনী ; অয়িণ্ট্মেণ্ট্-অব্ বেলাডোনা। বেলাডোনার সুরাবীর্য্যঘটিত সার, ৫০ গ্রেন্ বা ১ ভাগ ; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ১ আউন্স্ বা ৯ ভাগ। উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৩। টিংচুরা বেলাডোনী ; টিংচার্ অব্ বেলাডোনা। বেলাডোনার পত্র, নং ২০ চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্।

৪। লিনিমেণ্টাম্ বেলাডোনী ; লিনিমেণ্ট্ অব্ বেলাডোনা। বেলাডোনার মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্ ; কর্পূর, ১ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ৩০ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন। বেলাডোনার মূল চূর্ণকে ২০ আউন্স্ সুরাতে আবৃত পাত্র মধ্যে ৩ দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে ; পরে, আধারভাণ্ডে কর্পূর রাখিয়া, পার্কোলেশন্ করিবে ; দ্রব নির্গত হওন স্থগিত হইলে আরও সুরা সংযোগে পার্কোলেশন্ করিবে যে পর্য্যন্ত না পূর্ব্বোক্ত পরিমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়।

৫। সাক্কাস্ বেলাডোনী ; জুস্ অব্ বেলাডোনা। বেলাডোনার সরস পত্র ও নব শাখা, ৭ পাউণ্ড্ ; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। প্রস্তরের খলে বেলাডোনাকে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া রস নিঙ্গড়াইয়া লইবে, এবং প্রত্যেক ৩ অংশ পরিমাণে ১ অংশ পরিমাণ সুরা সংযোগ করিবে ; পরে, উহাকে সপ্তাহ পর্য্যন্ত রাখিয়া ছাঁকিয়া লইবে ও শীতল স্থানে রাখিবে। মাত্রা, ৫—১৫ মিনিম্।

বেলাডোনার নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।—

১। ক্লোরোফর্ম্মাম্ বেলাডোনী।—বেলাডোনা-মূল, সংখ্যা ৬০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্ ; উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব, ১৷০ আউন্স্ ; পরিস্কৃত জল, ২০ আউন্স্ ; ক্লোরোফর্ম্, যথা-প্রয়োজন ; য়্যামোনিয়া ও জল একত্র মিশ্রিত করিয়া তাহাতে বেলাডোনা চারি ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে, পরে শুষ্ক করিয়া পুনরায় সংখ্যা ৬০ চূর্ণে পরিণত করিবে, এক্ষণে একটি ট্যাপ্সংযুক্ত পার্কোলেটর্ যন্ত্রমধ্যে ২০ আউন্স্ ক্লোরোফর্ম্ সহ চব্বিশ ঘণ্টা কাল ভিজাইয়া ধীরে ধীরে পার্কোলেট্ করিবে ও আরও ক্লোরোফর্ম্ সংযোগে ৩০ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে। বেদনাযুক্ত বাতজ পীড়ায় ইহার এক ভাগ, তিন ভাগ অলিভ্ অয়েল্ সংযোগে মর্দ্দনরূপে প্রয়োগ উপকারক।

২। কলোডিয়াম্ বেলাডোনা ; প্রতিসংজ্ঞা, এম্‌প্লাষ্ট্রাম্ বেলাডোনী ফ্লুইডাম্।—বেলাডোনা-পত্রের সুরাবাসিত সার, ৯৬০ গ্রেণ্ ; শোধিত সুরা, ৯ আউন্স্ ; দ্রব করিয়া বিশুদ্ধ ঈথার্ ৯ আউন্স সংযোগ করিবে। দ্বাদশ ঘণ্টার পর পাত্রান্তর করিয়া উহাতে কর্পূর ১৩০ গ্রেণ্, পাইরক্সিলিন্ ½ আউন্স্ দ্রব করতঃ, সমভাগ স্পিরিট্ ও ঈথারের মিশ্র সংযোগ করিয়া ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। স্তনের বিবিধ তরুণ পীড়ায় ব্যবহার্য্য।

৩। এম্‌প্লাষ্ট্রাম্ বেলাডোনী এক্সটেন্সাম্।—বেলাডোনা প্ল্যাষ্টার্ ও রাবার সংমিশ্রিত করিয়া বস্ত্রের উপর মাখাইয়া দিলে ইহা প্রস্তুত হয়। য়্যাকোনাইট্ ও বেলাডোনা মিশ্রিত করিয়া এই প্রকার পলস্ত্রা প্রস্তুত করা যায়।

৪। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ বেলাডোনা ফোলিয়াই য়্যাল্‌কোহলিকাম্।—শোধিত সুরা সহযোগে প্রস্তুত বেলাডোনা-পত্রের ঘন সার।

৫। গ্লিসেরাইনাম বেলাডোনী।—এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ বেলাডোনা, ১ আউন্স্ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ ড্রাম্ ; উষ্ণ খলে মর্দ্দন করিয়া কোমল পিণ্ডের ন্যায় করিবে ; পরে গ্লিসেরিন্ সংযোগে ২ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। স্ফোটক, ব্রণ, কার্ব্বাঙ্কল্ রোগে ইহার স্থানিক প্রলেপ দিয়া তদুপরি পুলটিশ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

৬। লিনিমেণ্টাম্ বেলাডোনী কম্পোজিটাম্। লিনিমেণ্ট্ অব্ বেলাডোনা, ৭ অংশ; ক্লোরোফর্ম্ অব্ বেলাডোনা, ১ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিয়া স্পঞ্জিয়োপাইলাইনাই আদি অভেদ্য বস্ত্রে মাখাইয়া, লম্বেগো আদি রোগে প্রয়োগ উপকারক।

৭। সাপোজিটোরিয়াম্ বেলাডোনী।—বেলাডোনা মূলের সার, ॥০ গ্রেণ্; অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা; ১৫ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে।

# য়্যাট্রোপিনা [ Atropina ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাট্রোপাইন্; য়্যাট্রোপিয়া।

বেলেডোনা হইতে প্রাপ্ত উপক্ষার।

প্রস্তুত করণ। বেলাডোনার সদ্যঃ শুষ্কীকৃত মূল, স্থূল চূর্ণ, ২ পাউণ্ড; শোধিত সুরা, ১০ পাইণ্ট্; আর্দ্র চূণ, ১ আউন্স; জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক, যথাপ্রয়োজন; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, যথাপ্রয়োজন; ক্লোরোফর্ম্, ৩ আউন্স্; বিশুদ্ধ জান্তব অঙ্গার, যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। বেলাডোনার মূলকে ৪ পাইণ্ট্ সুরাতে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে, এবং ক্রমশঃ অবশিষ্ট সুরা দ্বারা ইহাকে অসার করিবে। যে অরিষ্ট প্রস্তুত হইবে তাহাতে চূণ সংযোগ করিয়া বোতল মধ্যে রাখিবে এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। পরে, ছাঁকিয়া, তাহাতে কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিয়া পুনরায় ছাঁকিবে। অনন্তর, ৮০ অংশ সুরা চুয়াইয়া ফেলিয়া অবশিষ্ট অংশের সহিত পরিস্রুত জল মিশাইবে এবং মৃদু সন্তাপ দ্বারা শোধিত করিবে, যে পর্য্যন্ত না কেবল তৃতীয় অংশ মাত্র অবশিষ্ট থাকে, এবং তাহাতে সুরার গন্ধ না থাকে। শীতল হইলে ইহাতে কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম দ্রব ক্রমে ক্রমে মিশাইবে এবং অনবরত আবর্ত্তন করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহা সমক্ষারাম্ল হয়; অনন্তর ৬ ঘণ্টা পর্য্যন্ত স্থির রাখিয়া ছাঁকিবে, এবং এ পরিমাণে কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগ করিবে যেন কিঞ্চিৎ ক্ষারাধিক্য হয়। অপর, ইহাকে ক্লোরোফর্মের সহিত বোতলমধ্যে উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া মিশ্রিত করিবে। এই মিশ্রিত পদার্থকে এক ফানেল্মধ্যে ঢালিয়া ফানেলের মুখ বন্ধ রাখিবে; যখন ক্লোরোফর্ম্ অধঃস্থ হইবে, তখন ফানেলের মুখ খুলিয়া কেবল ক্লোরোফর্ম্ মাত্র বাহির করিয়া লইবে। পরে, ইহাকে কণ্ডেন্সর্‌সংযুক্ত একযন্ত্রমধ্যে জলস্বেদন যন্ত্রের সন্তাপ দ্বারা চুয়াইবে, যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা উক্ত শোধিত সুরাতে দ্রব করিয়া উহাতে কিঞ্চিৎ জান্তব অঙ্গার দিয়া রাখিয়া দিবে; পরে, ছাঁকিয়া, গাঢ় করতঃ শীতল স্থানে রাখিয়া দিলে য়্যাট্রোপিয়ার দানা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, কোমল, সূচ্যাকার দানাযুক্ত: গন্ধহীন; কটু আস্বাদ; ২০০ অংশ শীতল জলে এবং ৫৪ অংশ তপ্ত জলে দ্রব হয়; সুরা এবং ঈথারে এতদপেক্ষা অধিক দ্রবণীয়; বিশুদ্ধ ঈথারে সম্পূর্ণ দ্রব হয়; ইহার জলীয় দ্রব ক্ষারগুণবিশিষ্ট; যবক্ষার দ্রাবকে দ্রব করিলে পীতবর্ণ হয়; গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিয়া তপ্ত করিলে রক্তবর্ণ হয়, ক্ষার দ্রবের সহিত তপ্ত করিলে ইহার উপাদান বিযুক্ত হইয়া য়্যামোনিয়া নির্গত হয়; অগ্নিসন্তাপ দ্বারা সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়।

ক্রিয়া। বেলাডোনার ন্যায়; কিন্তু তদপেক্ষা এত প্রবল যে, ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অতি সাবধানে কর্ত্তব্য। কনীনিকা প্রসারণার্থ বেলাডোনা অপেক্ষা ইহা অধিক উপযোগী এবং পরিষ্কার। ইহার গন্ধক-দ্রাবক-সংযুক্ত লবণ (সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপিয়া) অধিক ব্যবহৃত হয়। সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপিয়া ২ গ্রেণ্, ১ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া ইহার এক বিন্দু চক্ষুতে দিলে কনীনিকা প্রসারিত হয়। এতদপেক্ষা অল্প মাত্রাতেও কনীনিকা প্রসারিত হয়। মেঃ হার্ট্ যে য়্যাট্রোপিয়া-সংযুক্ত কাগজ ব্যবহার করেন, তাহার প্রতি খণ্ডে ১ গ্রেণের লক্ষাংশ মাত্র য়্যাট্রোপিয়া আছে। তাহার এক খণ্ড চক্ষুমধ্যে দিলে কনীনিকা প্রসারিত হয়। য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা প্রসারিত কনীনিকা ক্যালেবার্ বীন্ দ্বারা কুঞ্চিত করা যাইতে পারে। এ ভিন্ন, স্নায়ু-শূল রোগে ইহার মলম মর্দ্দন করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। হাইপোডার্মিক্‌রূপে ইহার প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ। ১ গ্রেণের শতাংশ হইতে পঞ্চাশৎ অংশ প্রয়োজ্য।

ডাং রিঙ্গার্ য়্যাট্রোপিয়ার ক্রিয়া সংক্ষেপে নিম্নলিখিতরূপ বর্ণন করেন;—

১। ইহা দ্বারা কশেরুকা-মজ্জা ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপগ্রস্ত হয় ও মজ্জার প্রত্যাবৃত্ত (রিফ্লেক্স) ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়।

২। ইহা দ্বারা শ্বাস-প্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূল ও হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া-দমনকারী (ইন্‌হিবিটারি) স্নায়ুমূল উত্তেজিত হয়।

৩। ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া-বর্দ্ধনকারী স্নায়ু বা স্নায়ুমূল উত্তেজিত হয়।

৪। ইহা দ্বারা রক্তবহা-নাড়ীর সঞ্চলন-বিধায়ক (ভাসো-মোটর্) স্নায়ুমণ্ডল উত্তেজিত হয়, সুতরাং ধমনীমধ্যে রক্ত-সঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়।

৫। ইহা দ্বারা পেশী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু সকল পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়; সর্ব্বাগ্রে দেহের, পরে শাখাদ্বয়ের পেশী অবসন্ন হয়।

৬। ইহা দ্বারা ভেগাস্ স্নায়ুদ্বয়ের অন্ত অবসন্ন হয়, হৃৎপিণ্ড ও ফুস্‌ফুস্ উভয়েরই এই স্নায়ুর অন্ত্যশাখা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়।

৭। ইহা দ্বারা লালগ্রন্থি সকলের ও সম্ভবতঃ স্বেদগ্রন্থি সকলের স্রাবক স্নায়ুর অন্ত সকল পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়।

৮। স্প্ল্যাঙ্ক্‌নিক্ স্নায়ুর ক্রিয়া-দমনকারী স্নায়ু-সূত্রের অন্ত সকল অবসন্ন হয়।

৯। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে কেন্দ্রমুখী স্নায়ু সকলের ক্রিয়া ঈষৎ নিস্তেজ বা অবসন্ন হয়।

১০। ইহা দ্বারা অকিউলো-মোটর্ (চক্ষুর সঞ্চলন-বিধায়ক) স্নায়ুর অন্ত সকল অবসন্ন হয়, ও ইহা দ্বারা সমবেদক (সিম্প্যাথেটিক্) স্নায়ুর সূত্র উত্তেজিত হইয়া অক্ষি-যবনিকার (আইরিস্) উপর ক্রিয়া দর্শে।

ডাং করোনা মর্ফিয়া ও য়্যাট্রোপিয়ার ক্রিয়ার প্রভেদ বিষয়ে অনেক পরীক্ষা দ্বারা নিম্নলিখিত রূপ বর্ণন করেন ;—

য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা শ্বাসগতি বৃদ্ধি হয় ; মর্ফিয়া শ্বাসগতি রোধ করে। কুক্কুরাদির উপর পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা আক্ষেপ উপস্থিত হয়, কখন নিদ্রা হয় না ; মর্ফিয়া দ্বারা নিদ্রা ও ঘোর কোমা উপস্থিত হয়।

য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার হ্রাস হয় ; মর্ফিয়া ক্রিয়া বৃদ্ধি করে।

য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার হ্রাস হইলেও শরীরের উত্তাপ সমভাবে থাকে, বা কখন কখন অল্প পরিমাণে বৃদ্ধি হয় ; মর্ফিয়া দ্বারা উত্তাপের হ্রাস হয়।

য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত হয় ; মর্ফিয়া দ্বারা সমভাবে থাকে, বা কখন কখন কুঞ্চিত হইতে পারে।

য়্যাট্রোপিয়া রক্তবহা-নাড়ী সকলের সঞ্চালক স্নায়ুমণ্ডলের পক্ষাঘাত উপস্থিত করে ; কিন্তু মর্ফিয়া দ্বারা এরূপ কখন হয় না।

য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা স্নায়ুমণ্ডলের প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়ার হ্রাস হয় ও শরীরের পশ্চাদ্ভাগের পক্ষাঘাত জন্মে ; মর্ফিয়া দ্বারা প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়ার কোন বৈলক্ষণ্য হয় না, অথবা, কখন কখন ঈষৎ বৃদ্ধি হয়।

মর্ফিয়া ও য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা বিষাক্ত ব্যক্তির মৃতদেহ পরীক্ষা করিলে ফুস্‌ফুস্, যকৃৎ আদি স্বাভাবিক অবস্থায় দেখিতে পাওয়া যায়। মর্ফিয়া দ্বারা বিষাক্ত হইলে, হৃৎপিণ্ড ও হৃৎনাড়ী রক্তে পূর্ণ থাকে, ও রক্ত সংযত অবস্থায় দেখা যায় ; য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা বিষাক্ত হইলে রক্ত কৃষ্ণবর্ণ ও তরল থাকে। উভয়েতেই মস্তিষ্কমধ্যে রক্তাল্পতা লক্ষিত হয় ; কিন্তু মেনিঞ্জেসে সর্ব্বদাই রক্তাধিক্য দেখা যায়।

অল্প মাত্রাতেও মর্ফিয়া য়্যাট্রোপিয়ার লক্ষণসকল তিরোহিত করে ও নিদ্রা উপস্থিত করে। মর্ফিয়া-জনিত নিদ্রাবস্থায় য়্যাট্রোপিয়া অধিক মাত্রাতেও নিদ্রাভঙ্গ বা মর্ফিয়ার ক্রিয়ার হ্রাস করে

না। কিন্তু মর্ফিয়াদ্বারা বিষাক্ত ব্যক্তিকে য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা চিকিৎসায় উপকার প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ য়্যাট্রোপিয়ী; সোল্যুশন্ অব্ য়্যাট্রোপিয়া। য়্যাট্রোপিয়া, ৪ গ্রেণ্; শোধিত সুরা, ১ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ৭ ড্রাম্। সুরা এবং জল মিলাইয়া তাহাতে য়্যাট্রোপিয়া দ্রব করিবে। মাত্রা, ১—৫ মিনিম্। ইহার প্রতি ড্রামে ॥০ গ্রেণ্ য়্যাট্রোপিয়া আছে। কনীনিকা প্রসারণার্থ যথাযোগ্য জলমিশ্র করিয়া চক্ষুতে প্রয়োগ করা যায় (১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে)।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাট্রোপাইনী; আয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব য়্যাট্রোপাইন্। য়্যাট্রোপাইন্, ৮ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; শোধিত সুরা, ॥০ ড্রাম্ বা ৩॥০ তরলাংশ; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ১ আউন্স্ বা ৫৫ অংশ। য়্যাট্রোপাইন্কে শোধিত সুরাতে দ্রব করিয়া বসার সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৩। য়্যাট্রোপাইনী সাল্ফাস্; সাল্ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্। য়্যাট্রোপাইন্, ১২০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ৪ ড্রাম্; জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক, যথাপ্রয়োজন। য়্যাট্রোপাইন্কে জলে মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিবে এবং আবর্ত্তন করিবে যে পর্য্যন্ত না য়্যাট্রোপাইন্ দ্রব হয়; পরে, ১০০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। বর্ণহীন চূর্ণ, জলে দ্রবণীয়, সমক্ষারাম্ল। বাহ্যপ্রয়োগার্থই ব্যবহৃত হয়।

লাইকর্ য়্যাট্রোপিনী সাল্ফেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ সাল্ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্, ৯ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; কর্পূরের জল, ১৬॥০ ড্রাম্ বা [illegible] তরলাংশ। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। কনীনিকা প্রসারণার্থ চক্ষুতে প্রয়োগ করা যায়, এবং হাইপোডার্মিক্রূপে প্রয়োগার্থ পরিস্রুত জলে সাল্ফেট্ দ্রব ব্যবহার্য্য। ইহার এক শততে এক অংশ সাল্ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্ আছে।

ল্যামেলী য়্যাট্রোপাইনী; ডিস্ক্স্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্। অল্প গ্লিসেরিন্সংযুক্ত জেলেটিনের ক্ষুদ্র চাক্তি; ওজনে $\frac{1}{50}$ গ্রেণ্। প্রতি চাক্তিতে $\frac{1}{5000}$ গ্রেণ্ য়্যাট্রোপাইনী সাল্ফ্ঃ আছে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। য়্যাট্রোপাইনের প্রয়োগরূপ সকল;—

১। ওলিয়েটাম্ য়্যাট্রোপাইনী। য়্যাট্রোপাইন্, ৮ গ্রেণ্; ওলেয়িক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপের অনধিক উত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে।

২। লিনিমেণ্টাম্ য়্যাট্রোপাইনী। য়্যাট্রোপাইন্, ৪ গ্রেণ্; ওলেয়িক্ য়্যাসিড্, ১ ড্রাম্; ক্যাষ্টর্ অয়িল্, ১ ড্রাম্; অয়িল্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্, ৫ মিনিম্; শোধিত সুরা, সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। লাম্বেগো ও অন্যান্য বাতজ রোগে মৃদু ঘর্ষণ দ্বারা প্রয়োগ উপকারক।

৩। আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাট্রোপাইনী কাম্ কোকেয়িনা। য়্যাট্রোপাইন্, ৪ গ্রেণ্; কোকেয়িন্, ১০ গ্রেণ্; কোমল প্যারাফিন্ ১ আউন্স্। উত্তাপ সহকারে দ্রব করিয়া লইবে।

৪। য়্যাট্রোপাইনী স্যালিসিলাস্। ২০ অংশ জলে ইহার ১ অংশ দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রব রাখিয়া দিলে নষ্ট হয় না। সাল্ফেটের পরিবর্ত্তে ব্যবহার্য্য।

৫। ভেসেলিনাম্ য়্যাট্রোপাইনী। য়্যাট্রোপাইন্, ১ অংশ; ভেসেলিন্, ১২০ অংশ। উত্তাপ দ্বারা সাবধানে দ্রব করিয়া লইবে। চক্ষুতে প্রয়োগার্থ উপযোগী। অল্প পরিমাণ লইয়া নিম্ন পল্লবের অভ্যন্তর দিকে প্রয়োগ করিবে।

সল্ফেট অব্ য়্যাট্রোপাইনের প্রয়োগরূপ সকল;—

১। গাটী য়্যাট্রোপাইনী সাল্ফেটিস্। সাল্ফেট্ অব য়্যাট্রোপাইন্, ২ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে।

২। ইঞ্জেক্শিয়ো য়্যাট্রোপাইনী হাইপোডার্মিকা। সাল্ফেট অব্ য়্যাট্রোপাইন্, ২ গ্রেণ্; জল, ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, হাইপোডার্মিক রূপে প্রয়োগার্থ ২—৪ মিনিম্।

# হোমাট্রোপাইনা [ Homatropina ]।

প্রতিসংজ্ঞা। হোমাট্রোপাইন্।

ইহা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই; কিন্তু ইহার লবণ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হোমাট্রোপাইন্ ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়া অনুমোদিত।

বেরিয়াম্ হাইড্রেটের ক্রিয়াগত হইলে য়্যাট্রোপাইন্ ট্রপিক্ য়্যাসিড্ ও ট্রোপাইনে বিশ্লিষ্ট হয়; এই ট্রোপাইন্ য়্যামিগ্‌ডেলিক্ য়্যাসিড্ সহ মিলিত ও জলমিশ্র হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়াগত হইলে হোমেট্রোপাইন্ প্রস্তুত হয়। ইহা বর্ণহীন দানাযুক্ত, এবং সাতিশয় জলাকর্ষক। জলে প্রায় অদ্রবনীয়; ৮০ গুণ অলিভ্ অয়িলে, ও ২০ গুণ ক্যাষ্টর্ অয়িলে দ্রব হয়।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। হোমাট্রোপাইন্ ও এতদ্ঘটিত লবণ সকলের (যথা—হাইড্রোব্রোমেট্, হাইড্রোক্লোরেট্ ও স্যালিসিলেট্) দ্রব অতি সত্বর প্রবল কনীনিকা-প্রসারণক্রিয়া প্রকাশ করে। এতদ্দ্বারা প্রসারিত কনীনিকা শীঘ্রই, এমন কি ২৪ ঘণ্টা মধ্যে, স্বাভাবিক অবস্থায় প্রত্যাবর্ত্তন করে। বেরাইটা ওয়াটারের ক্রিয়া দ্বারা য়্যাট্রোপিন্ ও হাইয়োসায়েমিন্ উভয়ে ট্রপিক্ য়্যাসিড্ ও ট্রোপাইনে বিযুক্ত হয়। এই ট্রোপাইন্ অন্যান্য অম্ল, যথা—স্যালিসিলিক বা ম্যাণ্ডেলিক্ য়্যাসিড্, সহযোগে লবণ প্রস্তুত করে। এই লবণ সকল জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক সহযোগে এক শ্রেণীর উপক্ষার নির্ম্মাণ করে, তাহাদিগকে ট্রোপাইন্ বলে। ম্যাণ্ডেলেট্ অব্ ট্রোপাইন্ হইতে এইরূপে প্রস্তুত একটি উপক্ষারকে হোমাট্রোপাইন্ বলে। য়্যাট্রোপাইনের ন্যায় এই উপক্ষার অম্ল সহযোগে লবণ প্রস্তুত করে। হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হোমাট্রোপাইন্ ঔষধরূপে প্রয়োগ করিলে ইহার অন্যান্য লবণ অপেক্ষা অধিকতর কার্য্য করে। কেহ কেহ বলেন যে, হাইড্রোব্রোমেটের সার্ব্বাঙ্গিক ক্রিয়া ও ইহার কনীনিকা-প্রসারণ-ক্রিয়া য়্যাট্রোপিনের ক্রিয়ার ন্যায়, কিন্তু অপেক্ষাকৃত ক্ষীণ; এবং ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডাভিঘাত মন্দ হয় ও হৃৎপিণ্ডাভিঘাতের তাল ও বলের বিচ্ছিন্নতা জন্মে। অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে য়্যাট্রোপিনের ন্যায় চলৎ-শক্তি বিকৃত হয়। কনীনিকার উপর ইহার ও য়্যাট্রোপিনের ক্রিয়ার বিশেষ প্রভেদ এই যে, ইহার ক্রিয়া ১২ হইতে ২৪ ঘণ্টা মধ্যেই পর্য্যবসিত হয়, কিন্তু য়্যাট্রোপিনের ক্রিয়া কয়েক দিবস পর্য্যন্ত স্থায়ী হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। হোমাট্রোপাইনী স্যালিসিলেট্। ২। হোমাট্রোপাইনী হাইড্রোক্লোরেট্। প্রত্যেকের মাত্রা, $\frac{১}{১২০}$—$\frac{১}{৬০}$ গ্রেণ্।

৩। ওলিয়াম্ হোমাট্রোপাইনা। ক্যাষ্টর্ অয়িলে শতকরা দুই অংশ, উত্তাপ সাহায্যে দ্রবীভূত। চক্ষুতে বিন্দুরূপে প্রয়োজ্য।

৪। হোমাট্রোপাইনা হাইড্রোব্রোমাস; হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হোমাট্রোপাইন্। ইহা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত ও নিম্নলিখিত রূপে বর্ণিত হইয়াছে।

ইহা উপক্ষার বিশেষের হাইড্রোব্রোমেট্; ট্রোপাইন্ হইতে প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও পরীক্ষা। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত চূর্ণ, বা সূক্ষ্ম সূত্রাকার দানা সকলের সমষ্টি; ছয় গুণ শীতল জলে দ্রবনীয়, এবং এক শত ত্রয়স্ত্রিংশ অংশ এথিলিক সুরাবীর্য্যে দ্রব হয়। ইহার ক্ষীণ জলীয় দ্রব দ্বারা কনীনিকা সাতিশয় প্রসারিত হয়। প্লাটিনাম্ ফলকে রাখিয়া উত্তপ্ত করিলে ইহা গলে এবং দগ্ধ হয়, ও পরে বিশেষ কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। যদি শতকরা দশ অংশ জলীয় দ্রবের দশ মিনিমের সহিত তিন বিন্দু ক্লোরোফর্ম্ আলোড়ন করা যায়, এবং ক্লোরিন্ জল সাবধানে সংযোগ করা যায়, তাহা হইলে ক্লোরোফর্ম্ পাটিলাভ বর্ণ ধারণ করে। ইহার শতকরা দুই অংশ জলীয় দ্রবে দ্বিগুণ জলমিশ্রিত য়্যামোনিয়া দ্রব ক্রমশঃ সাবধানে সংযোগ করিলে কিছুই অধঃপাতিত হয় না। প্রায় $\frac{১}{১০}$ গ্রেণ দুই মিনিম যবক্ষার-দ্রাবক দ্বারা আর্দ্র করিয়া এবং জলস্বেদন মধ্যোত্তাপে উৎপাতিত করতঃ শুষ্ক করিয়া লইলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাতে পটাশের সুরাবীর্য্যঘটিত দ্রব প্রয়োগ করিলে পীতবর্ণ হয়। যদি এক গ্রেণের দশমাংশ অল্প জলে দ্রব করিয়া সেই দ্রবকে য়্যামোনিয়া সংযোগে ক্ষারগুণবিশিষ্ট করা যায় ও ক্লোরোফর্ম্মের সহিত আলোড়ন করা যায়, তাহা হইলে যে ক্লোরোফর্ম্ পৃথগ্‌ভূত হয় তাহাকে উৎপাতিত করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে তাহা পীতবর্ণে

পরিণত হয়, এবং অবশেষে ১০০ মিনিম্ পরীক্ষিত সুরায় দুই গ্রেণ্ পারক্লোরাইড্ অব্ মার্কারির দ্রবের প্রায় ১৫ মিনিম্ সংযোগ করিয়া উত্তপ্ত করিলে ইষ্টকচূর্ণের ন্যায় লোহিতবর্ণ হয়।

মাত্রা। $\frac{1}{60}$—$\frac{1}{30}$ গ্রেণ্।

হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হোমেট্রোপাইনের নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়; কিন্তু ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় উহারা গৃহীত হয় নাই।—

গাটী হোমাট্রোপাইনী। হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হোমাট্রোপাইন্, ৪ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্।

ইঞ্জেক্শিয়ো হোমাট্রোপাইনী হাইপোডার্মিকা। ১২০ অংশে ১ অংশ। মাত্রা, ১—৬ মিনিম্।

এতদ্ভিন্ন, ক্ষুদ্র চাক্তি ( ডিস্ক্) ব্যবহৃত হয়।

---

## ক্যাম্ফোরা [Camphora]; ক্যাম্ফর্ [Camphor]; কর্পূর।

লরেসী জাতীয় সিনেমোমাম্ ক্যাম্ফোরা ( ক্যাম্ফোরা অফিসিনেরাম্) নামক বৃক্ষের কাষ্ঠ হইতে প্রাপ্ত ষ্টিয়েরপ্টিন্ বা সংযত বারি তৈল। বৃক্ষের কাষ্ঠকে খণ্ড খণ্ড করিয়া উদ্ধপাতন করিলে কর্পূর পাওয়া যায়। চীনদেশ হইতে অপরিশুদ্ধ কর্পূর আনীত হয়; পরে, ইহাকে চূণের সহিত পুনরূদ্ধপাতন করিলে পরিস্কৃত হয়। বোর্ণিয়া এবং সুমাত্রা উপদ্বীপেও কর্পূর জন্মে।

চিত্র নং ৭৫ ]

কর্পূর বৃক্ষ, পুষ্পিত শাখা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, ঈষৎ স্বচ্ছ, দানাযুক্ত; দুশ্চূর্ণেয়; বিশেষ তীক্ষ্ণ সগন্ধযুক্ত; রুক্ষ আস্বাদ, শেষ শীতল বোধ হয়, জলাপেক্ষা লঘু; উৎপতিষ্ণু; জলে অল্প দ্রবণীয়; অগ্নি-দাহ্য; অগ্নি-সন্তাপে উড়িয়া যায়; সুরা, ঈথার, তৈল এবং ক্লোরোফর্মে দ্রবণীয়; সহজে চূর্ণ করা যায় না, কিন্তু সুরা সংযুক্ত করিলে অনায়াসে চূর্ণ হয়; ৩৪৭ তাপাংশে গলে, তখন স্বচ্ছ হয়; ৪০০ তাপাংশে স্ফুটিত হয়। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ২০ অংশ, হাইড্রোজেন্ ১৬ অংশ, অক্সিজেন্ ২ অংশ।

কতকগুলি দানাময় পদার্থ নির্দ্দিষ্ট পরিমাণে কর্পূর সহ মিশ্রিত করিলে উভয়ে তরলীভূত হয়; যথা,—কর্পূর ৪, ফেনল্ ১২, জল ১; কর্পূর ১, ক্লোরাল্ হাইড্রেট্ ১; কর্পূর ২, মেন্থল্ ৩; কর্পূর ১, থাইমল্ ১; কর্পূর ২, বি ন্যাফ্থল্ ১; কর্পূর ২, স্যালল্ ৩; কর্পূর ৮৪, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ৬৫; ইত্যাদি।

ক্রিয়া। মাস্তিষ্ক উত্তেজক; মাদক; আক্ষেপনিবারক; বেদনানিবারক; নিদ্রাকারক; স্বেদজনক; জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতাহারক। বাহ্য প্রয়োগে, প্রত্যুগ্রতাসাধক। সেবন করিলে ধমনীর স্পন্দন ও পুষ্টি বৃদ্ধি হয় এবং সমুদয় শরীরে স্ফূর্ত্তি হয়, শরীর উষ্ণ হয় এবং কখন কখন ঘর্ম্ম হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে মস্তকে ভার, শিরোঘূর্ণন, মানসিক জড়তা ও নিদ্রাবেশ হয়, শরীর ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়, এবং ধমনীর স্পন্দন লাঘব হয়। অপিচ, জননেন্দ্রিয়ের উপর ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; মাত্রাভেদে কখন উত্তেজক করে, কখন বা উগ্রতা-শান্তি করে।

অত্যন্ত অধিক মাত্রায় যদি বমন হইয়া না যায়, তবে মাদক-ক্রিয়া প্রকাশ করে। মস্তকে ভার, শিরোঘূর্ণন, জ্ঞানেন্দ্রিয়ের বিকার, প্রলাপ, আক্ষেপ, অচৈতন্য, সুষুপ্তি ইত্যাদি লক্ষণ উপস্থিত করে। এ অবস্থায় ধমনীর স্পন্দন ও পুষ্টি লাঘব হয়; মুখমণ্ডল পাণ্ডুবর্ণ, শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়। এই অবস্থা কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত থাকে, পরে চৈতন্যোদয় হয়। একটি শিশু ২০ গ্রেণ

পরিমাণে কর্পূর সেবন করাতে বিষাক্ত হইয়া মরিয়াছিল ; এ ভিন্ন, কর্পূর সেবন দ্বারা মৃত্যু শ্রুতিগোচর হয় নাই।

ভিন্ন ভিন্ন শরীর যন্ত্রের উপর কর্পূরের ক্রিয়া ;—

বাহ্য প্রয়োগ।—চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে স্থানিক উত্তেজনা উপস্থিত করে, চর্ম্মের রক্ত-প্রণালী সকল প্রসারিত হয় ; প্রথমে উষ্ণতা বোধ হয়, পরে সামান্য মাত্রা স্পর্শ-লোপ হইয়া থাকে। বাহ্য প্রয়োগে ইহা ক্ষীণ সংক্রমাপহ।

অন্নবহা-প্রণালী।—কর্পূর সেবন করিলে পাকাশয়ে মৃদু উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করে, রক্ত-প্রণালীসকল প্রসারিত হয়, পাকরস নিঃসরণ এবং পাকাশয়ের কৃমিগতি বৃদ্ধি পায়। এ হেতু ইহা আগ্নেয় ও বায়ুনাশক হইয়া কার্য্য করে। উদরস্থ হইলে ইহা হৃদ্‌পিণ্ডের উপর সামান্য মাত্রা প্রতিফলিত উত্তেজন-ক্রিয়া দর্শায়। ঔষধীয় মাত্রায় অন্ত্রের উপর ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না।

রক্ত সঞ্চালন বিধান।—ইহা চর্ম্ম হইতে ও অন্ত্র হইতে সত্বর শোষিত হইয়া রক্তে প্রবিষ্ট হয় ; এবং কথিত আছে যে, ইহা দ্বারা রক্তে শ্বেত-কণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি পায়। হৃদ্‌পিণ্ড ইহা দ্বারা সাক্ষাৎ সম্বন্ধেও অল্প উত্তেজিত হয়।

শ্বাস প্রশ্বাস।—সম্ভবতঃ কর্পূরের কতকাংশ শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা বহিস্কৃত হয়, সুতরাং ইহা দ্বারা শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি রক্তাধিক্যগ্রস্ত হয় ও উহার স্রাবণ বৃদ্ধি পায়।

চর্ম্ম।—কর্পূর সেবন করিলে ইহা মৃদু ঘর্ম্মকারক। কৈন্দ্রিক স্নায়ুমূলের উপর কার্য্য করিয়া ইহা ঘর্ম্মোৎপাদন করে। সম্ভবতঃ ইহার কতক পরিমাণ চর্ম্ম দ্বারা নির্গত হয়, ও ঘর্ম্ম ইহার গন্ধযুক্ত হয়।

স্নায়ুবিধান।—ব্যক্তিবিশেষ কর্পূরের বিভিন্ন ক্রিয়ার বশবর্ত্তী হয়। কাহার কাহার ৫—১০ গ্রেণ্ কর্পূর সেবনে সার্ব্বাঙ্গিক উত্তেজনা ও স্ফূর্ত্তি বোধ হয় ; আবার কাহারবা সুস্থতা ও ধৈর্য্য অনুভূত হয়। অধিক মাত্রায়, সাতিশয় উত্তেজনা ; শিরোঘূর্ণন, নাড়ী মৃদুগতি হয়, পরিশেষে শিরঃপীড়া, পাকাশয়ে জ্বালা, মূর্চ্ছা, মানসিক জড়তা, প্রলাপ, প্রবল হস্তাক্ষেপ, অচৈতন্য উপস্থিত হয় ; নাড়ী ক্ষুদ্র ও ক্ষীণ হয়, অনন্তর কোল্যাপ্স্ বশতঃ মৃত্যু হয়। ইহা মৃদু জ্বরঘ্ন।

জননেন্দ্রিয়।—কথিত আছে যে, কর্পূর কামোদ্দীপক, কিন্তু এ সম্বন্ধে কোন প্রমাণ পাওয়া যায় না।

মূত্রগ্রন্থি।—ইহা মূত্রগ্রন্থি দ্বারা কর্পূর রূপে নির্গত হয় না, ক্যাম্ফোগ্লাইকিউরিক্ য়্যাসিড্ রূপে বহিস্কৃত হয়।

কর্পূর দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমন করাইবে ; উত্তেজক ঔষধ প্রয়োগ করিবে ; হস্ত পদে উত্তাপ প্রয়োগ করিবে ; পরে লক্ষণানুরূপ চিকিৎসা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর রোগে আবল্য, অস্থিরতা, অনিদ্রা, মৃদু প্রলাপ ও আক্ষেপাদি থাকিলে, যদি এই সকল উপসর্গ মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য বা প্রদাহজনিত না হয়, তবে কর্পূর স্নায়বীয় উত্তেজক হইয়া বিশেষ উপকার করে। জ্বরের অবস্থাভেদে সাল্‌ফিউরিক্ ঈথার্, নাইট্রিক ঈথার্ বা অহিফেন সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। অপর, জ্বররোগে ঘর্ম্মকারক হইয়া শরীরের উত্তাপ লাঘব করিয়া উপকার করে।

টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বরে নাড়ী ক্ষীণ ও দ্রুত, জিহ্বা শুষ্ক, এবং মৃদু প্রলাপ প্রভৃতি স্নায়বীয় অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে, সুরা ও য়্যামোনিয়া প্রভৃতি উত্তেজক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। জিহ্বা লোহিত, উদরে বেদনা এবং উদরাময় থাকিলে অবিধেয়।

বিবিধ যান্ত্রিক প্রদাহে প্রদাহের উগ্রতা হ্রাস হইবার পর যদি রোগী দুর্ব্বল হয়, এবং নাড়ী ক্ষীণ ও শরীর শীতল হয়, তবে কর্পূর অল্প মাত্রায় বারংবার প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

গ্রীষ্ম-উদরাময় ( সামার্ ডায়েরিয়া ) রোগে ও বিসূচিকা রোগে ইহার তুল্য ঔষধ আর নাই।

বিসূচিকা রোগে ইহার প্রত্যক্ষ উপকার দৃষ্ট হয় ;—বমন ও ভেদ আশু দমিত হয়, খেঁচুনি

নিবারিত হয়, এবং হস্তপদের উষ্ণতা পুনঃ সংস্থাপিত হয়; রোগের প্রারম্ভে পুনঃ পুনঃ প্রয়োজ্য, যে পর্য্যন্ত না লক্ষণাদির উপশম হয়। ১০ মিনিট্ অন্তর ৪।৬ বিন্দু মাত্রায় উগ্র স্পিরিট্ অব্ ক্যাম্ফর্ প্রয়োগ করিবে, পরে প্রতি ঘণ্টায় ব্যবস্থা করিবে।

শৈশবাবস্থার উদরাময় রোগে ডাং জর্জ্ বার্ড্ উপযোগিতার সহিত স্পিরিট্ অব্ ক্যাম্ফর্ প্রয়োগ করেন। তিনি ইহা দুগ্ধ সহযোগে ব্যবস্থা দেন।

নালানর্দ্দমার দূষিত বায়ু-জনিত উদরাময়ে কর্পূর উপকারক।

স্ত্রীলোকদিগের শৈত্যজনিত এক প্রকার উদরাময় হয়, উদরে সাতিশয় মোচড়ানি.বেদনা হয়; ইহাতে কর্পূর প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

বিবিধ আক্ষেপজনক এবং স্নায়বীয় রোগে কর্পূর উপকার করে; যথা—শ্বাসকাস, মৃগী, সূতিকাক্ষেপ, কোরিয়া, হুপিংকফ্, ইত্যাদি। সূতিকাক্ষেপ রোগে মৃগনাভি সহযোগে বিশেষ উপকারক। স্নায়বীয় শিরঃপীড়াতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকার করে।

কেহ কেহ বহুকালাবধি নিম্নলিখিত পীড়ায় কষ্ট পায়;—রোগী অবিরাম হাঁচিতে থাকে, চক্ষু ও নাসিকা হইতে প্রচুর জল নিঃসৃত হয়, রোগী সময়ে সময়ে সম্পূর্ণ সুস্থ থাকে; কখন কখন রোগ প্রত্যহ প্রাতে প্রকাশ পায়, ও কেবল কয়েক মিনিট্ মাত্র থাকে বা কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত কষ্ট দেয়; অথবা, প্রত্যহ যখন হউক আরম্ভ হয় ও পুনঃ পুনঃ প্রকাশ পায়; কখন বা বহু দিবসের পর রোগ প্রকাশ পায় এবং ২৪ ঘণ্টা বা ততোহধিক কাল স্থায়ী হয়; সম্মুখকপালে সাতিশয় বেদনা, ও কাহারও কাহারও নাসারন্ধ্রমধ্যে কণ্ডূয়ন উপস্থিত হয়। কর্পূর আঘ্রাণ ও সেবন দ্বারা এই কষ্টজনক রোগ আরোগ্য হয়।

স্ত্রীলোকদিগের ঋতু এককালে বন্ধ হইলে বা জরায়ুর ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য জন্মিলে যে শিরঃপীড়া ও তন্দ্রা উপস্থিত হয়, তাহাতে ডাং টিল্ট্, কর্পূর ও-ডি-কলোনে চূড়ান্ত দ্রব করিয়া মস্তকে মর্দ্দন করিতে আদেশ করেন।

সূতিকোন্মাদ রোগে হেন্‌বেন্ বা য়্যামোনিয়া সহযোগে কর্পূর প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। এস্কুইরল্, কোপ্‌লণ্ড্, প্রিচার্ড্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকেরা ইহার প্রশংসা করেন।

অপর, উন্মাদ রোগে, বিশেষতঃ রোগী দুশ্চিন্তাগ্রস্ত হইলে, হেন্‌বেন্, বেলাডোনা বা মর্ফিয়া সহযোগে কর্পূর প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় লাম্বার্ড্ বলেন যে, দিবসে ৩—১২ গ্রেণ্ মাত্রায় কর্পূর প্রয়োগ করিলে অত্যধিক অনিয়মিত হৃদ্‌বেপন নিয়মিত ও উপশমিত হয়, এবং হৃৎপিণ্ডের প্রসারণ সহযোগী বিবর্দ্ধন-রোগ-জনিত শ্বাসকৃচ্ছ্র নিবারিত হয়।

অপর, জননেন্দ্রিয় এবং মূত্রযন্ত্রের বিবিধ রোগে কর্পূর মহোপকারক; যথা—কষ্টরজঃ (ডিস্‌মেনোরিয়া) রোগে ডাং ডিউইস্ ইহা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন। ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় ১২ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে, অথবা, ৩০—৬০ গ্রেণ্ পরিমাণে ১ ড্রাম্ অহিফেনের অরিষ্ট এবং গঁদের মণ্ড সংযোগে পিচ্‌কারী দিলে বেদনার লাঘব হয়। কর্পূর মর্দ্দন কটিদেশে প্রয়োগ করিবে।

প্রসবান্তে হেঁতালব্যথা (আফ্‌টার্ পেইন্) উপস্থিত হইলে কর্পূর মহোপকারক। ১ ড্রাম্ কর্পূর ৬ আউন্স্ মণ্ডের সহিত মিশ্রিত করিয়া, ১ আউন্স্ পরিমাণে ।২ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিতে ডাং ডিউইস্ অনুমতি দেন। ডাং এান্টন্ ২০ গ্রেণ্ কর্পূর, ½ গ্রেণ্ মর্ফিয়া সহযোগে প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন।

জরায়ুর ক্যান্সার্ রোগে যাতনা নিবারণার্থ পূর্ণমাত্রায় কর্পূর প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার হয়।

যৌনিকণ্ডূয়ন (প্রুরাইটিস্ পিউডেণ্ডাই), স্ত্রীলোকের কামোন্মাদ (নিম্ফোম্যানিয়া), পুরুষের কামোন্মাদ (স্যাটাইরিয়েসিস্) ইত্যাদি রোগে কর্পূর জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা লাঘব করিয়া উপকার

করে। সরলান্ত্রে সূত্রবৎ কৃমি থাকা প্রযুক্ত নিম্ফোম্যানিয়া রোগ হইলে টার্পিনের পিচ্‌কারী ব্যবস্থা করিবে। মলদ্বার কণ্ডূয়নে ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্ সহযোগে স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

শুক্রমেহ (স্পার্মেটোরিয়া) রোগে ৩—৫ গ্রেণ্ কর্পূর, অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। প্রমেহ রোগে লিঙ্গোচ্ছ্বাস (কর্ডী) নিবারণার্থ ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ মহোপকারক। ৩—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ অহিফেন সহযোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ব্যবস্থা করিবে; এবং ২০—৩০ গ্রেণ্ কর্পূর পুল্‌টিশের সহিত পেরিনিয়ামে প্রয়োগ করিবে। অপর, এ রোগে কর্পূর, ক্লোর‍্যাল্ ও ব্রোমাইড্ অব্ অ্যামোনিয়াম্ একত্রে রাত্রে সেবন করিলে, এবং তৎসঙ্গে অহিফেন ॥০ গ্রেণ্, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ বেলাডোনা ।০ গ্রেণ্ ও কর্পূর ৩ গ্রেণ্, মিশ্রিত করিয়া সাপোজিটোরি প্রয়োগ করিলে প্রীতিপদ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। মূত্রকৃচ্ছ্র রোগে ৪ গ্রেণ্ কর্পূর একটি অণ্ডকুসুমের সহিত মিশ্রিত করিয়া ১ আউন্স্ জলের সহিত মলদ্বারে পিচ্‌কারী ব্যবস্থা করিবে।

ঋতুর প্রাক্কালে হিষ্টিরিয়া রোগ হইলে ডাং ডিউইস্ ৪—১০গ্রেণ্ মাত্রায় কর্পূর ব্যবস্থা করেন। কর্পূর শুষ্ক প্রয়োগ করিবে, অথবা, হিঙ্গু বা অহিফেন সহযোগে বিধান করিবে।

পুরাতন বাত রোগে এবং গাউট্ রোগে, ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায়, কিঞ্চিৎ অহিফেন বা ডোভার্স্ পাউডার্ বা মর্ফিয়া সহযোগে প্রয়োগ করিলে বেদনানিবারক ও স্বেদজনক হইয়া উপকার করে। কর্পূরের মর্দ্দন বা স্পিরিট্ স্থানিক প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, কর্পূরের ভাব্‌রা এ রোগে ঘর্ম্মকারক হইয়া বিশেষ উপকার করে।

সর্দ্দির প্রথমাবস্থায় কর্পূরের পুঁটলী করিয়া আঘ্রাণ লইলে অথবা কর্পূরের নস্য লইলে সর্দ্দি এককালে দমিত হয়; অন্ততঃ সম্মুখ-কপালে বেদনা, হাঁচি, নাসিকা হইতে জল-নিঃসরণ লাঘব করিয়া উপকার করে। কোরাইজা রোগে জ্বর প্রকাশ পাইবার পূর্ব্বে ২।৩ বিন্দু মাত্রায় রুবিণির কর্পূরারিষ্ঠ প্রয়োগ করিলে রোগ এককালে দমিত হয়।

ডিসেক্‌টিঙ্গ উণ্ড্ হইলে অর্থাৎ শবচ্ছেদকরণকালে হস্ত কাটিয়া গেলে কর্পূরদ্রবে ক্ষত ধৌত করিবে এবং কর্পূরের দ্রবে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া ক্ষতে পটি বাঁধিবে। যদি জ্বর উপস্থিত হয়, তবে ক্যালোমেল্ বা অহিফেন সহযোগে পূর্ণ মাত্রায় কর্পূর আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। এই চিকিৎসা ডাং কোপ্‌ল্যাণ্ডের অনুমত।

এ ভিন্ন, বেদনাবিহীন দুষ্ট ক্ষতে উত্তেজনার্থ এবং এক্‌জিমা ও ইণ্টারট্রিগোর উষ্ণতা ও কণ্ডূয়ন নিবারণার্থ কর্পূর ব্যবহৃত হয়। মুখের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ দন্তচূর্ণ প্রস্তুত করিতে কর্পূর ব্যবহার করা যায়। দন্তক্ষত (কেরিজ্) জনিত দন্তশূল রোগে দন্তগহ্বর-মধ্যে কর্পূর অহিফেন সহযোগে, অথবা স্পিরিট্ অব্ টার্পেণ্টাইনে বা ক্লোরোফর্ম্মে দ্রব করিয়া, কিম্বা ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে উপকারক হয়।

ক্ষুদ্র স্ফোটক (বয়িল্‌স) প্রকাশ পাইবার প্রারম্ভে অর্দ্ধ মিনিট্ করিয়া দিবসে তিন বার কর্পূরযুক্ত সুরাবাষ্প প্রয়োগ করিয়া, পরে উত্তমরূপে মুছিয়া, কর্পূরযুক্ত তৈল লেপন করিলে স্ফোটক নিরাকৃত হয়।

মাত্রা। ১—১০ গ্রেণ্; মণ্ডের সহিত ইমাল্‌শনরূপে প্রয়োজ্য।

প্রয়োগরূপ। ১। অ্যাকোয়া ক্যাম্ফোরা; ক্যাম্ফর্ ওয়াটার; কর্পূরের জল। পূর্ব্বনাম, মিশ্চারা ক্যাম্ফোরী বা ক্যাম্ফর্ মিক্‌শ্চার্। কর্পূর, স্থূলচূর্ণ, ॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। কর্পূরকে এক খণ্ড বস্ত্রে বাঁধিয়া জলমধ্যে নিমগ্ন করিয়া রাখিবে; বোতলের মুখ বন্ধ করিবে; এবং অন্ততঃ দুই দিবস পর্য্যন্ত কর্পূর ভিজিবার পর প্রয়োজনমত জল ঢালিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্। অন্যান্য ঔষধের সহিত ব্যবস্থা করা যায়।

ইঞ্জেক্‌শিয়ো অ্যাপোমর্ফাইনী হাইপোডার্মিকা ও ইঞ্জেক্‌শিয়ো আর্গটিনী হাইপোডার্মিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। লিমিনেণ্টাম্ ক্যাম্ফোরী; লিনিমেণ্ট্ অব্ ক্যাম্ফর্; কর্পূর মর্দ্দন। কর্পূর, ১ আউন্স্; জলপাইর তৈল, ৪ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। বাত রোগে এবং আভিঘাতিক বেদনাস্থলে মর্দ্দন করিলে উত্তেজক ও বেদনা-নিবারক হইয়া উপকার করে।

লিনিমেণ্টাম্ ক্লোরোফর্মাই, লিনিমেণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই ও লিনিমেণ্টাম্ টেরেবিন্থিনী য়্যাসেটিকাম্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৩। লিনিমেণ্টাম্ ক্যাম্ফোরী কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ লিনিমেণ্ট্ অব্ ক্যাম্ফর্; কর্পূরাদি মর্দ্দন। কর্পূর, ২॥০ আউন্স্ বা ২০ অংশ; ল্যাভেণ্ডার্ তৈল, ১ ড্রাম্ বা ১ তরলাংশ; উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব, ৫ আউন্স্ বা ৪০ তরলাংশ; শোধিত সুরা, ১৫ আউন্স্ বা ১২০ তরলাংশ। কর্পূর এবং ল্যাভেণ্ডার্ তৈল সুরাতে দ্রব করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ য়্যামোনিয়া মিলাইবে।

৪। স্পিরিটাস্ ক্যাম্ফোরী; স্পিরিট্ অব্ ক্যাম্ফর্; কর্পূরের সুরা। কর্পূর, ১ আউন্স; শোধিত সুরা, ৯ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্। বাত, পক্ষাঘাত আদি রোগে ইহার বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

৫। টিংচুরা ক্যাম্ফোরী কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্যাম্ফর্। কর্পূরাদি অরিষ্ট। পূর্ব্বনাম, টিংচুরা ক্যাম্ফোরী কাম্ ওপিয়ো; সামান্যতঃ প্যারেগরিক্; প্যারেগরিক্ এলিক্সার্ কহে। অহিফেন চূর্ণ, ৪০ গ্রেণ্; বেঞ্জোইক্ য়্যাসিড্, ৪০ গ্রেণ্; কর্পূর, ৩০ গ্রেণ্; মৌরির তৈল, ॥০ ড্রাম্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; আর, ১ পাইণ্টের যত ন্যূন হইবে, পরীক্ষিত সুরা দ্বারা পূর্ণ করিবে। ইহার প্রতি ড্রামে।০ গ্রেণ্ অহিফেন আছে। মাত্রা, ১৫ মিনিম্—১ ড্রাম্। কাস রোগে অধিক কফনিঃসরণ ও কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ প্রয়োগ করা যায়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে, য়্যাকোনাইট্ লিনিমেণ্ট্, বেলাডোনা লিনিমেণ্ট্, ওপিয়াম্ লিনিমেণ্ট্, টার্পেণ্টাইন্ লিনিমেণ্ট্, কম্পাউণ্ড্ লিনিমেণ্ট্ অব্ মাষ্টার্ড্, পারদাদি মলম, সাবান মর্দ্দন এবং আঙ্গুয়েণ্টাম্ প্লাম্বাই সাব-য়্যাসিটেটিস্ প্রস্তুত করিতে কর্পূর ব্যবহৃত হয়।

কর্পূরঘটিত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপসকল ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়া গৃহীত হয় নাই;—

১। ক্যাম্ফর্ বল্।—কর্পূর, ২; শ্বেতমোম, ৫; স্পার্মেসেটাই ৩; অয়িল্ অব্ য়্যামণ্ডস্ ৩; টিংচার্ অব্ টোলু, ½। দ্রব করিয়া গ্যালিপট্ মধ্যে ঢালিয়া দিবে। গাত্র ফাটিলে (চ্যাপ্‌ড্ স্কিন্) ইহা প্রয়োগ উপকারক।

২। ক্যাম্ফোরা কাম্ ক্রেটা। ক্যাম্ফর্ ১; প্রিপেয়ার্ড্ চক্ ৮। কয়েক বিন্দু শোধিত সুরা সংযোগে মর্দ্দন করিয়া কর্পূর চূর্ণ করিয়া লইবে; পরে খটিকা মিশ্রিত করিয়া ছাঁকনি মধ্যদিয়া ছাঁকিয়া লইবে। উৎকৃষ্ট দন্তমঞ্জন।

৩। এসেন্সিয়া ক্যাম্ফোরী। ক্যাম্ফর্ ১; রেক্টিফায়িড্ স্পিরিট্ ১৮; টিংচার্ অব্ মার্হ্, ২; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। উদরাময় রোগে জল সহযোগে ১০।১৫ মিনিট্ অন্তর, যে পর্য্যন্ত না উদরাময় দমিত হয়, ব্যবস্থেয়।

৪। লিঙ্কটাস্ ক্যাম্ফোরী কম্পোজিটাস্। কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্যাম্ফর্, অক্সিমেল্ অব্ স্কুইল্, সিরাপ্ অব্ টোলু, প্রত্যেক সমভাগ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

৫। স্পিরিটাস্ ক্যাম্ফোরী ফর্শিয়র্ (রুবিনিজ্ সোলিউশন্ অব্ ক্যাম্ফর্); শোধিত সুরায় কর্পূরের চূড়ান্ত দ্রব। উদরাময় রোগে শর্করা সহযোগে ২—৩ বিন্দু মাত্রায় রোগের প্রবলতা অনুসারে ১০।১৫ মিনিট্ অন্তর বিধেয়।

৬। য়্যাসিডাম্ ক্যাম্ফরিকাম্। নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে কর্পূরের অক্সিডেশন্ দ্বারা

নির্ম্মিত য়্যাসিড্। জলে স্বল্প মাত্র দ্রব হয়, শোধিত সুরায় যথেষ্ট পরিমাণে দ্রবণীয়। যক্ষ্মা রোগের নিশাঘর্ম্ম নিবারণার্থ এবং সিষ্টাইটিস্ রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

৭। ক্যাম্ফোরা মনোব্রোমেটা; মনোব্রোমেটেড্ ক্যাম্ফর্। বর্ণহীন সুস্তাকার; ঈথার, সুরা-বীর্য্য ও স্থায়ী তৈলে দ্রবণীয়; জলে দ্রব হয় না। ইহা উৎকৃষ্ট নিদ্রাকারক; অধিক মাত্রায় ক্লনিক্ দ্রুতাক্ষেপ ও পৈশিক কম্প উৎপাদন করে। মনোব্রোমেটেড্ ক্যাম্ফর্ সেবন করিলে হৃৎস্পন্দনের সংখ্যা হ্রাস হয়, রক্তপ্রণালীসকলের বৃদ্ধি হ্রাস হয়, এবং শ্বাসপ্রশ্বাসের সংখ্যা হ্রাস হয়। ইহা দ্বারা দেহের উত্তাপ নিয়মিতরূপে হ্রাস হইয়া আইসে।

ইলিক্সার্ ক্যাম্ফোরী মনোব্রোমেটা। মনোব্রোমেট্ অব ক্যাম্ফর, ২০ গ্রেণ্; স্পিরিট্ অব্ সিনেমন্ (৫০ এ ১), ১৫ ড্রাম্; দ্রব করিয়া, ইলিক্সার্ রুবাম্, ২০ ড্রাম্, ও সিরাপ্, শর্করসমেত, ৫ আউন্স্ সংযোগ করিয়া লইবে। ইহা দ্বারা পাকাশয়ের উগ্রতা জন্মিবার সম্ভাবনা। হুপিংকফ্, শ্বাসকাস, মৃগী প্রভৃতি রোগে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ॥০ আউন্স্।

৮। ক্যাম্ফোরা স্যালিসিলেটা; স্যালিসিলেটেড্ ক্যাম্ফর্। ৮৪ অংশ কর্পূর ও ৬৫ অংশ স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ সাবধানে উত্তপ্ত করিলে প্রস্তুত হয়। লুপাস্ ও রোডেন্ট্ ক্ষতে পচন-নিবারক ড্রেসিঙ্গ্ রূপে ও উদরাময়ে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্।

## ক্যানেবিস্ ইণ্ডিকা [ Cannabis Indica ] ; ইণ্ডিয়ান্ হেম্প্ [ Indian Hemp ] ; গাঁজা।

ক্যানেবিনেসী জাতীয় ক্যানেবিস্ সেটাইভা নামক স্ত্রী-বৃক্ষের শুষ্কীকৃত মঞ্জরিত ও ফলিত শাখাগ্র; ইহাকে গাঁজার জটা কহে। ভারতবর্ষে, পারস্যদেশে এবং ইউরোপখণ্ডেও জন্মে। কিন্তু ইউরোপীয় গাঁজা ভারতবর্ষীয় বা পারসী গাঁজার তুল্য নহে। এক একটি জটাতে পুষ্পকলিকা, তরুণ পত্র এবং কয়েকটি পক্ব ফল থাকে। জটাগুলি প্রায় ২ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; হরিৎমিশ্রিত ধূসরবর্ণ; বিশেষ উগ্র গন্ধবিশিষ্ট; ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ। এই বৃক্ষের পত্রকে ভাং বা সিদ্ধি বা সব্জী কহে। ইহার পত্র, তরুণ শাখা এবং জটা হইতে এক প্রকার ধূনা নিঃসৃত হয়, তাহাকে চরশ ( ক্যানেবিন্ ) কহে। এই চরশই ইহার বীর্য্য; অর্থাৎ গাঁজার সমুদয় গুণ ইহারই উপর নির্ভর করে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ভারতবর্ষীয় গাঁজা ব্যবহৃত হয়।

[ চিত্র নং ৭৬ ]

ক্যানেবিস্ সেটাইভা।

ক্রিয়া। মাস্তিষ্ক উত্তেজক; মাদক; নিদ্রাকারক; বেদনা-নিবারক; আক্ষেপ-নিবারক; কামোদ্দীপক এবং জরায়ু-সঙ্কোচক। ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের উপর অল্পই প্রকাশ পায়, মস্তিষ্ককেই বিশেষরূপে আশ্রয় করে। অল্প মাত্রায় গাঁজা বা চরশ বা সিদ্ধি সেবন করিলে সমুদয় শারীর ও মানসিক বৃত্তি উত্তেজিত হয়; অন্তঃকরণ প্রফুল্ল ও হর্ষিত হয়; দুশ্চিন্তা দূর হয়; ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়; এবং কামোদ্দীপন হয়। এই নিমিত্ত সিদ্ধিকে জয়া, বিজয়া, চপলা, আনন্দা এবং হর্ষিণী কহে। অধিক মাত্রায়, মত্তা উপস্থিত করে। মত্ত ব্যক্তি বাচাল হয়, গান করে, চীৎকার করে, অকারণ অত্যন্ত হাস্য করে, আহার করিতে চায়। ডাং ওসানিসি কহেন যে, কখন কখন ক্যাটালেপ্সির লক্ষণ প্রকাশ পায়। এই অবস্থা ক্রমশঃ সুষুপ্তিতে পরিণত হয়। নিদ্রাভঙ্গ হইলে শিরঃপীড়া, গ্লানি, বিবমিষা, ক্ষুধা-মান্দ্য, কোষ্ঠবদ্ধ আদি কোন অসুখ বোধ হয় না; কেবল জিহ্বা এবং

সমুদয় শরীর শুষ্ক বোধ হয়। গাঁজার উল্লিখিত ক্রিয়া পর্য্যালোচনা করিলে দেখা যায় যে, মস্তিষ্কের উপর ইহা দুই প্রকার ক্রিয়া প্রকাশ করে; ইহা দ্বারা এক প্রকার প্রলাপ এবং মোহ বা খেয়াল উপস্থিত হয়, পরে সচরাচর গভীর নিদ্রা উৎপাদিত হয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে উল্লাসসংযুক্ত খেয়াল উপস্থিত হয়, সঙ্গে সঙ্গে পৈশিক সঞ্চালন প্রবৃত্তি বলবতী হয়। ইহা দ্বারা যে খেয়াল উপস্থিত হয় তাহার স্বভাব ব্যক্তিবিশেষের প্রকৃতির উপর নির্ভর করে। কোন কোন ব্যক্তিতে বিশেষ লক্ষণ এই দেখা যায় যে, সময়-জ্ঞান ও স্থানের দূরত্ব-জ্ঞান লোপ হয়। স্পর্শ-শক্তির জড়তা উপস্থিত হয়, এবং সচরাচর গাত্রের স্থানে স্থানে চিন্‌চিনি ও আংশিক স্পর্শ লোপ হইয়া থাকে। কনীনিকা প্রসারিত হয়।

ইহা দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুতগতি অথবা মৃদুগতি হইতে পারে। নাড়ীর উপরও ইহার ক্রিয়ার স্থিরতা নাই, সাধারণতঃ প্রথমে নাড়ী দ্রুতগতি, পরে মন্দগতি হয়, কখন কখন এতৎবিপরীত লক্ষিত হয়। ইহা দ্বারা পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়। পৈশিক সঞ্চালন অবস্থায় দেহের উত্তাপ বৃদ্ধি পায়, নিদ্রিতাবস্থায় উত্তাপ হ্রাস হয়।

ডাং গ্যারড্ এবং ব্যালার্ড কহেন যে, ইহা সেবন করিলে প্রস্রাবে বিশেষ গন্ধ প্রকাশ পায়। ডাং ব্রায়ান্ ইহাকে মূত্রকারক বিবেচনা করেন; ও মূত্র করণার্থ ইহার অরিষ্ট ২০ ফোঁটা মাত্রায় ৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

এ প্রদেশে ইহা অতি প্রসিদ্ধ মাদক। গাঁজা বা চরশের ধূম পান করে, সিদ্ধির পানীয় প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করে, এবং দুগ্ধ, ঘৃত ও শর্করা সংযোগে সিদ্ধির এক প্রকার খণ্ড প্রস্তুত হয়, তাহাকে মাজুন কহে, তাহাও ব্যবহার করে। পরিমিতরূপে ব্যবহার করিলে এ সকল দ্বারা শরীরের কোন বিশেষ হানি হয় না; কারণ, ইহা কোন যান্ত্রিক বিকার উপস্থিত করে না। অপরিমিত সেবন করিলে, শারীর ক্রিয়া সকল ক্ষীণ হয়, ক্ষুধা-মান্দ্য হয়, কখন কখন উদরাময় ও অতিসার উপস্থিত হয়। মানসিক বৃত্তি সকল নিস্তেজ ও নিকৃষ্ট হয়, আত্মসম্ভ্রম আদি দূরে যায়, স্বভাব অত্যন্ত উগ্র হইয়া উঠে। ফলতঃ গাঁজাখোরের সচরাচর যে অবস্থা দেখা যায় তাহাই প্রকাশ পায়। অপর, বহু দিবস অপরিমিত সেবন করিলে উন্মাদ রোগ উপস্থিত হয়। এ প্রদেশে অপরিমিত গাঁজা সেবনই অধিকাংশ উন্মাদ রোগের মূল কারণ। ঢাকার উন্মাদাগারের ১৮৬২ খৃষ্টাব্দের রিপোর্টে ডাং সিম্প্‌সন্ লিখিয়াছেন যে, ২৯৬ জন উন্মাদ রোগীর মধ্যে ১৪৩ জনের ( শতকরা ৪৮·৩১ ) রোগের কারণ অপরিমিত গাঁজা পান। তৎপরবৎসরের রিপোর্টে বিদিত হওয়া যায় যে, ৩২২ জনের মধ্যে ১৬৩ জন ( শতকরা ৫০ জন ) রোগী অপরিমিত গাঁজা পান দ্বারা উন্মাদগ্রস্ত হইয়াছিল।

আময়িক প্রয়োগ। ধনুষ্টঙ্কার এবং জলাতঙ্ক রোগে আক্ষেপ এবং যন্ত্রণা নিবারণ করিয়া উপকার করে। ধনুষ্টঙ্কার রোগে ইহা বিশেষ উপকারক; অনেক রোগী আরোগ্য লাভ করিয়াছে; এবং আরোগ্য লাভ না হইলেও ইহা দ্বারা রোগের যাতনার অনেক লাঘব হয়। জলভীতি রোগে ডাং নেলিগেন্ ইহার অরিষ্ট ব্যবস্থা দেন।

বিসূচিকা রোগে ডাং গুড্‌ইভ্ এবং ডাং ওসানসি ইহা ব্যবহার করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন। ডাং ওসানসি কহেন যে, এ রোগে ইহার তুল্য উত্তেজক আর নাই। নাড়ী সতেজ করে, শরীর উষ্ণ করে, বমন নিবারণ করে, এবং অহিফেনের ন্যায় মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য উপস্থিত করে না। কিন্তু ইউরোপীয়দিগের যেরূপ উপকার হয়, এ দেশীয়দিগের তদ্রূপ হয় না। অর্দ্ধ ড্রাম্ মাত্রায় ইহার অরিষ্ট বারংবার প্রয়োগ করিবে।

অজীর্ণজনিত উদরাময়, সামান্য উদরাময় ও ক্ষুধামান্দ্য রোগে ডাং ম্যাক্‌কনেল্ ইহার প্রশংসা করেন। তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—টিং ক্যানেবিস্ ইণ্ডঃ, ১০—৩০ মিনিম্; বিস্‌মাথঃ

সাব্‌নাইট্রঃ, ১০ গ্রেণ্; স্পিঃ ক্লোরোফর্ম্ঃ; ২০ মিনিম্; মিউসিল্ঃ য়্যাকেসিয়ী, ॥০ ড্রাম্, য়্যাকোঃ সিনেমোমাই, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিবে;—এক মাত্রা। গ্রীষ্মোদরাময় রোগে ডাঃ টার্ণার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—টিং ক্যানেবিস্ ইণ্ডঃ, ১০ মিনিম্; স্পিঃ ক্লোরোফর্ম্ঃ, ১০ মিনিম্; টিং কাইনো, ১ ড্রাম্; য়্যাকোঃ মেন্থঃ পিপ্ঃ, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিবে; এক মাত্রা। আমাতিসার রোগে ডাঃ রেনির ব্যবস্থা;—টিং ক্যানেবিস্ ইণ্ডঃ, ১০ মিনিম্; লাইকর্ মর্ফী, ৫—১০ মিনিম্; স্পিঃ য়্যামনঃ য়্যারমঃ, ২০ মিনিম্; স্পিঃ ক্লোরোফর্ম্ঃ, ২০ মিনিম্; জল, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে;—রোগের প্রাথর্য্য অনুসারে প্রতি ঘণ্টায়, বা তিন ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

অতিসার (ডিসেণ্টরি) রোগে ডাঃ রেনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—গাঁজার অরিষ্ট, ১৫ মিনিম্; বিস্মাথ্ঃ সাব্‌নাইট্রাস্, ৫ গ্রেণ্; আরবি গঁদের মণ্ড, ৩০ মিনিম্; একত্র উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া, পরে, শুণ্ঠীর অরিষ্ট, এলাদি অরিষ্ট, ও স্পিঃ ক্লোরোফর্ম্ঃ, প্রত্যেক, ২০ মিনিম্; এবং দারুচিনির জল, সর্ব্বসমেত ১ আউন্স্। মিশাইয়া লইবে;—প্রত্যেক বার আহারের পর ব্যবস্থেয়; লক্ষণাদির উপশম হইলেও দিন কতক ইহা প্রয়োগ করিবে।

পাকাশয়ের ক্ষতে যন্ত্রণা নিবারণার্থ ক্যানেবিস্ বিশেষ উপযোগী।

মদাত্যয় রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকার করে। বিভীষিকা সকল দূর করিয়া অন্তঃকরণে স্ফূর্ত্তি জন্মায় এবং শীঘ্র সুনিদ্রা উপস্থিত করে। ফলতঃ, ইহা সুরা এবং অহিফেনের গুণ করে।

ক্যাটালেপ্সি রোগে ২—৫ বিন্দু মাত্রায় গাঁজার অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে আশ্চর্য্য উপকার দর্শে।

মস্তিষ্কের কোমলীভূতি (সফ্‌নিঙ্গ্) রোগে যে নিশা-প্রলাপ হয়, তাহাতে ক্যানেবিস্ উপকারক।

অত্যন্ত শিরঃপীড়া ও তৎসঙ্গে সাতিশয় বমন বা বিবমিষা, অবুধ, গ্লানি ও বিভীষিকা-দর্শন বর্ত্তমান থাকিলে গাঁজার সার দ্বারা উপকার হয়। কয়েক সপ্তাহ স্থায়ী শিরঃপীড়ার ইহা দ্বারা প্রতিকার হয়। শ্রমাধিক্য ও মানসিক উদ্বেগ বশতঃ বা বয়সের আধিক্য বশতঃ এককালে ঋতু স্থগিত হইলে তন্নিবন্ধন যে শিরঃপীড়া হয়, তাহাতে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

উন্মাদ রোগে ডাঃ ক্লোস্‌ডেন্ ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে গাঁজার অরিষ্ট প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

হুপিংকফ্, শ্বাসকাস ও কোন কোন প্রকার হিষ্টিরিয়া রোগে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

কেহ কেহ তরুণ ও পুরাতন ব্রাইটাময়ে ইহার প্রশংসা করেন, ও বিবেচনা করেন যে, ইহা রক্তপ্রস্রাবের অমোঘৌষধ। কশেরুকা-মজ্জার পীড়া-জনিত পক্ষাঘাত বশতঃ মূত্রস্তম্ভ হইলে ইহা উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে।

প্রমেহ রোগে কখন কখন ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। লিঙ্গোচ্ছ্বাস নিবারণার্থ উপযোগী।

রজঃকৃচ্ছ্র (ডিস্‌মেনোরিয়া) রোগে ডাঃ সিল্‌ভার ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করেন। জেল্‌সিমিয়াম্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। ॥০ গ্রেণ্ মাত্রায় ইহার সার দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে যন্ত্রণার লাঘব হয়। রজোহধিক রোগে ও জরায়ু হইতে রক্তস্রাবে গাঁজার অরিষ্ট ৫—১০ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

অপ্রবল ও পুরাতন ওভেরাইটিস্ রোগে ডাঃ ওয়ারিঙ্গ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—গাঁজার সার, ১ গ্রেণ্; অহিফেন চূর্ণ, ॥০ গ্রেণ্; কর্পূর, ১ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে; এক বটিকা দিবসে দুই বার বিধেয়।

বাত ও স্নায়ু-শূল রোগে বেদনা এবং যন্ত্রণার লাঘব করিয়া রোগের প্রতিকার করে। রজোহ-

ধিক রোগে এবং জরায়ু হইতে রক্তস্রাব হইলে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। ডাং চর্চিল্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। গর্ভস্রাবের উপলক্ষ হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

জরায়ুর শিথিলতা প্রযুক্ত প্রসববিলম্ব হইলে, অথবা, প্রসবান্তে রক্তস্রাব হইলে, ইহা দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচন হইয়া উপকার হয়। আর্গট্ অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া শীঘ্র প্রকাশ পায় এবং শীঘ্র পর্য্যবসিত হয়; অতএব আর্গটের ক্রিয়ার স্থায়িত্ব বিধায় সন্তানের প্রতি যেরূপ হানি হইবার সম্ভাবনা, ইহাতে তদ্রূপ হয় না। এ ভিন্ন, আর্গট্ অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া বলবতী এবং অবশ্য প্রকাশ্য।

প্রয়োগরূপ। ১। একৃষ্ট্রাক্টাম্ ক্যানেবিস্ ইণ্ডিসী; একৃষ্ট্রাক্ট্ অব্ ইণ্ডিয়ান্ হেম্প্; গাঁজার সার। গাঁজা, স্থূল চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৪ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া অরিষ্ট প্রস্তুত করিয়া লইবে। পরে, এই অরিষ্টের অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া ফেলিয়া জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ।০—১ গ্রেণ্। গাঁজার অরিষ্ট ইহা হইতে প্রস্তুত হয়।

২। টিংচ্যুরা ক্যানেবিস্ ইণ্ডিসী; টিংচার্ অব্ ইণ্ডিয়ান্ হেম্প্; গাঁজার অরিষ্ট। গাঁজার সার, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্। গঁদের মণ্ড বা য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়ার সহিত প্রয়োগ করিবে; যে হেতু জলের সহিত মিশ্রিত করিলে ইহার ধূনা অধঃস্থ হইয়া পড়ে।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপসকল ব্যবহৃত হয়, কিন্তু উহারা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

ক্যানেবিন্ ট্যানাস্; ক্যানেবিন্ ট্যানেট্।—পীতাভ চূর্ণ; জল ও ঈথারে দ্রব হয় না, সুরাবীর্য্যে সামান্য মাত্র দ্রব হয়, ক্ষারসংযুক্ত জলে দ্রবণীয়। নিদ্রাকারক, মাদকতা লক্ষিত হয় না। স্নায়বীয় অনিদ্রা ও তরুণ উন্মাদ রোগে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

ক্যানেবিনন্।—বিশুদ্ধীকৃত রেজিন্; ঘোর পাটলবর্ণ; কোমল রাবগুড়ের ন্যায়। ইহা অবসাদক; ম্যানিয়া, হিষ্টিরিয়া ও অনিদ্রা রোগে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ¼—১ গ্রেণ্।

---

## সেরেভাইসিয়ী ফার্মেণ্টাম্ [ Cerevisiæ Fermentum ]; বিয়ার্ ইয়েষ্ট্ [Beer Yeast]; অভিষব; খমীরা।

আসব প্রস্তুতকালে প্রাপ্ত স্যাক্কেরোমাইসেস্ (টোরিউলা) সেরেভাইসী নামক ছত্রক জাতীয় ঔদ্ভিজ্জ (ফাঙ্গাস্) দ্বারা উৎপন্ন অভিষব। এই প্রকরণে যে গাদ উপরে উঠে, ইহা সেই দ্রব্য।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। গাঢ়, শ্যান, ফেনিল, পীত-ধূসর বর্ণ, তিক্ত আস্বাদ; অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দৃষ্টি করিলে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অণ্ডাকার কোষময় দৃষ্ট হয়। এই কোষবৃতিতে শ্বেতসার পাওয়া যায় এবং কোষমধ্যে প্রোটিড্ পদার্থ, কিঞ্চিৎ বসা ও তৈল আছে।

ক্রিয়া। উত্তেজক ও পচননিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফয়িড্ এবং টাইফাস্ নামক জ্বর রোগে ইহা অত্যন্ত উপকারক। ডাং ষ্টোকর্ ইহা ৩০ বৎসর পর্য্যন্ত ব্যবহার করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, উক্ত রোগের সকল অবস্থাতেই ইহা প্রয়োগ করা যাইতে পারে। বিশেষতঃ, যখন চর্ম্মে পেটিকী নামক জ্বরাঙ্ক প্রকাশ পায়, এবং জিহ্বা শুষ্ক ও কৃষ্ণবর্ণ হয়, তখন ইহা দ্বারা অসাধারণ উপকার দর্শে। অপর, উদরাধ্মান হইলে হিঙ্গু সহযোগে ইহার পিচ্‌কারী আশু প্রতিকারদায়ক। ডাং টুইডী বলেন যে, যে সকল জ্বরে জীবনী-শক্তি অবসন্ন হয়, ইহা দ্বারা উপকার হয়। ডাং লাম্প্রে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—ইয়েষ্ট্, ১০ আউন্স্; কর্পূর, ॥০ ড্রাম্; নাইট্রিক্ ঈথার্, ৪ ড্রাম্। মাত্রা, ১ আউন্স্; ২।৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজনমত প্রয়োগ করিবে।

অতিসার রোগে উপর্য্যুক্ত ব্যবস্থামত অভিষব প্রয়োগ করিলে মলের দুর্গন্ধ নিবারণ হয়, কোষ্ঠ বারে ও পরিমাণে অল্প হয়, এবং উত্তেজক হইয়া জীবনী-শক্তি উন্নত রাখে।

বিবিধ পচা ক্ষতে ইহার পুল্‌টিশ্‌ ব্যবস্থা করিলে দুর্গন্ধ নাশ হয়, পচন নিবারণ হয়, এবং শীঘ্র ক্ষতের অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইয়া আরোগ্যোন্মুখ হয়।

ফিউরাঙ্ক্‌ল্‌ অর্থাৎ ব্রণ রোগে ৷৷৹ ড্রাম্‌ মাত্রায়, দিবসে দুই তিনবার, কয়েক দিবস পর্য্যন্ত সেবন করিলে সম্পূর্ণ আরোগ্য হয়।

ডাং হিরাপাথ্‌ মধুমেহ রোগে ইহা ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ৷৷৹ আউন্স্‌ মাত্রায় দিবসে দুই তিন বার ব্যবস্থা করিবে।

মাত্রা। ৪ ড্রাম্‌ হইতে ১ আউন্স্‌।

প্রয়োগরূপ। ক্যাটাপ্লাজ্‌মা ফার্মেন্টাই; ইয়েষ্ট্‌ পুল্‌টিশ্‌। বিয়ার্‌ ইয়েষ্ট, ৬ আউন্স্‌; গোধুম চূর্ণ, ১৪ আউন্স্‌; জল (১০০ তাপাংশে), ৬ আউন্স্‌। একত্র মিলাইয়া মৃদু সন্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত না সমুদয় স্ফীত হয়। শীতল হইলে ব্যবহার করিবে।

---

## হাইয়োসায়েমাই ফোলিয়া [ Hyoscyami Folia ]; হেন্‌বেন্‌ লীভ্‌স্‌ [ Henbane Leaves ];

সোলেনেসী জাতীয় হাইয়োসায়েমাস্‌ নাইগার্‌ নামক বৃক্ষের সরস এবং শুষ্ক পত্র ও তরুণ শাখাগ্র। ইংলণ্ডীয় বৃক্ষ। দ্বিবর্ষীয় বৃক্ষ হইতে প্রায় দ্বি-তৃতীয়াংশ পুষ্প বিকশিত হইলে সংগৃহীত হয়।

[ চিত্র নং ৭৭ ]

হাইয়োসায়েমাস্‌।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সরস পত্র হরিদ্বর্ণ, ম্লান, লোমশ, দুর্গন্ধযুক্ত, কটু আস্বাদ; শুষ্ক পত্র গন্ধাস্বাদরহিত। জল এবং সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে হাইয়োসায়েমাইন্‌ নামক উপক্ষার ও হাইয়োসাইন্‌ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে। হাইয়োসায়েমাইনের স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব প্রায় য়্যাট্রোপিয়ার ন্যায়।

ক্রিয়া। মাস্তিষ্ক উত্তেজক, মাদক, কনীনিকা-প্রসারক, স্নায়বীয় স্থৈর্য্য সম্পাদক, বেদনা-নিবারক। অল্প মাত্রায় বা যে মাত্রায় মুখ-শোষ হয়, প্রয়োগ করিলে নাড়ীর সাধারণ উত্তেজনা সত্বর উপশমিত হয়; এমন কি, এক দুই ঘণ্টা মধ্যে নাড়ীর দ্রুতত্ব বিলক্ষণ হ্রাস হয়, নাড়ীস্পন্দন ৫০ বা ৪৫ হইয়া থাকে। যাহাতে জিহ্বা, কঠিন ও কোমল তালু সম্পূর্ণ শুষ্ক হয় এ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে নাড়ীস্পন্দন দশ বা কুড়ি বার বৃদ্ধি পায় এবং নাড়ীর বল ও আয়তন অল্প বৃদ্ধি পায়। এই উত্তেজনাবস্থা একঘণ্টা কালও স্থায়ী হয় না; পরে নাড়ী ক্রমশঃ মৃদুগতি হইতে থাকে, এবং দেড় বা দুই ঘণ্টা মধ্যে পূর্ণ শমতা প্রাপ্ত হয়। মধ্যবিং মাত্রায় (হাইয়োসায়ে-

মিন্ ১/৬০—১/২৪ গ্রেণ্ ) প্রয়োজিত হইলে, নাড়ীর উপর ইহার পূর্ব্ববর্ণিত ক্রিয়া ভিন্ন, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। জিহ্বা সাতিশয় শুষ্ক, রুক্ষ ও পাটলবর্ণ হয়; কঠিন ও কোমল তালু শুষ্ক ও উজ্জ্বল; অত্যন্ত শিরোঘূর্ণন, সম্মুখ-কপালে ভারবোধ, নিদ্রাবেশ, গণ্ডদ্বয়ের স্বল্প আরক্তিমতা এবং কখন কখন অক্ষি-ঝিল্লির ঈষৎ আরক্তিমতা উপস্থিত হয়। এক ঘণ্টা কাল পরে এই সকল লক্ষণ উপশমিত হয়; জিহ্বা ও তালু আঠাবৎ, দুর্গন্ধযুক্ত রসে আবৃত হয়। ইহার ক্রিয়ার শেষ ভাগ হইতে কনীনিকা ক্রমশঃ প্রসারিত হইতে থাকে, এবং ঔষধের ক্রিয়া স্থগিত হইলে কনীনিকা-প্রসারণও বন্ধ হয়। আরও অধিক মাত্রায় ( ১/১২ গ্রেণের অধিক ) প্রয়োজিত হইলে পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল বৃদ্ধি পায়, ও দুই তিন ঘণ্টা কাল স্থায়ী হয়; এতৎসঙ্গে সঙ্গে অনিদ্রা, স্থৈর্য্য, ও সচরাচর সুখকর প্রলাপ এবং অলীক দৃষ্টি উপস্থিত হয়; অথবা এত দূর নিদ্রাবেশ উপস্থিত হয় যে, কয়েক সেকেণ্ড্ পর্য্যন্ত চক্ষু উন্মীলিত রাখা যায় না, জাগরিত করিলে রোগী পুনরায় স্বপ্নময় নিদ্রায় অভিভূত হয়, মধ্যে মধ্যে বিড়্‌বিড়্ করিয়া বকিয়া উঠে, ও হস্ত পদে সময়ে সময়ে সামান্য আক্ষেপ লক্ষিত হয়। এতদুভয় স্থলেই রোগী দেহ সোজা উন্নত রাখিতে পারে না, সুরামত্ত ব্যক্তির ন্যায় টলিয়া পড়ে। ইহা মূত্রগ্রন্থি দ্বারা দেহ হইতে বহির্গত হয়। ফলতঃ ইহার ক্রিয়া সর্ব্বমতে বেলাডোনার ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষা অনেক ক্ষীণ। ডাং হার্লি কহেন যে, ইহার ক্রিয়া অহিফেন এবং বেলাডোনার মধ্যবর্ত্তী; অর্থাৎ নিদ্রাকরণার্থ ইহা প্রায় অহিফেনের তুল্য, অথচ, যান্ত্রিক স্নায়ুর উত্তেজনার্থ ইহা প্রায় বেলাডোনার ন্যায়। বেলাডোনার ন্যায় ইহা দ্বারা ধমনীমণ্ডলের ঈষৎ উত্তেজন হয়, কনীনিকা প্রসারণ হয় এবং মুখমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি শুষ্ক হয়। এ ভিন্ন, অহিফেনের তুল্য ইহা ধারক নহে। অতএব ঐ দুই কারণ বশতঃ অহিফেন নিষিদ্ধ হইলে হেন্‌বেন্ বিধেয়। এ ভিন্ন, ইহা দ্বারা পেশী-মণ্ডলের অবসাদন হয়; এ বিষয়ে ইহা অনেক অংশে কোনায়ামের তুল্য। অধিক মাত্রায়, বিষক্রিয়া করে, তাহার লক্ষণ ও চিকিৎসা বেলাডোনার ন্যায়।

হাইয়োসায়েমাস্ ও বেলাডোনার ক্রিয়ার প্রভেদ এই যে, ( ১ ) হাইয়োসায়েমাসে অল্প পরিমাণে হাইয়োসাইন্ আছে; ইহা প্রবল মাস্তিষ্ক্য ও কশেরুকা-মাজ্জেয় অবসাদক, এ কারণ বেলাডোনায় স্থিত য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা যত দূর মস্তিষ্কের ও কশেরুকা-মজ্জার উত্তেজনা ও প্রলাপ উপস্থিত হয়, হাইয়োসায়েমাস্ দ্বারা তদ্রূপ হয় না; ফলতঃ এই হাইয়োসাইন্ থাকা প্রযুক্ত মস্তিষ্কে শ্রেষ্ঠ ক্রিয়া সকল স্পষ্ট অবসাদগ্রস্ত হয়। ( ২ ) বেলাডোনা অপেক্ষা হাইয়োসায়েমাস্ দ্বারা অন্ত্রের কৃমিগতি অধিকতর বৃদ্ধি পায়, এবং বিরেচক ঔষধ সকল জনিত উদর-কামড়ানি বিশেষরূপে নিবারিত হয়। ( ৩ ) বেলাডোনা অপেক্ষা হাইয়োসায়েমাস্ মূত্রযন্ত্র সম্বন্ধীয় অরেখ পেশী সকলের উপর অধিকতর অবসাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বরাদি রোগে স্নায়বীয় উগ্রতা এবং প্রলাপ থাকিলে যদি কনীনিকা কুঞ্চিত থাকা প্রযুক্ত অহিফেন অবিধেয় হয়, তবে কর্পূর সহযোগে হেন্‌বেন্ প্রয়োগ করিলে আশু উপকার দর্শে। বিবিধ প্রকার উন্মাদ, সূতিকোন্মাদাদি রোগেও ঐরূপ। ডাং লাউসন্ ইহাকে উন্মাদ ও ভ্রমবিকারে সর্ব্বশ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন; নিম্নলিখিত মিশ্র উপযোগী;—হাইয়োসায়ে-মাস্, ১ গ্রেণ্; স্পিরিট্ ঈথার্, ৮ মিনিম্; য়্যাল্‌কোহল, ২৪ মিনিম্; য়্যাকোয়া ফন্টেনা, সর্ব্ব-সমেত, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া সেবনীয়।

অপর, বাত, স্নায়ুশূল, গাউট্, ঠুন্‌কা ( মিল্ক্ য়্যাব্‌সেস্ ), অস্থ্যাবরণ-প্রদাহ, অর্শ প্রভৃতি রোগে বেদনানিবারণার্থ ইহার আভ্যন্তরিক এবং স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

অনিদ্রা রোগে ডাং ফথার্জিল্ বলেন যে, ইহা অহিফেনের সমতুল; পুরাতন মূত্রপিণ্ডের পীড়া আদি রোগে অহিফেন বা মর্ফাইন্ অবিধেয় হইলে হেন্‌বেন্ প্রয়োজ্য। ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে হেন্‌বেন্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

যক্ষ্মা রোগের শ্বাসকৃচ্ছ্র ও কাস নিবারণার্থ হেন্‌বেনের শ্বাস মহোপকারক; ৪—৬ গ্রেণ্ হেন্‌বেনের সার, ১ পাইণ্ট্ স্ফুটিত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া শ্বাস ব্যবস্থেয়।

শ্বাসকাস, শ্বাসনলীপ্রদাহ এবং অন্যান্য প্রকার কাস রোগে হেন্‌বেন্ দ্বারা আক্ষেপ নিবারণ এবং কাসের উগ্রতা দমন হয়; কর্পূর এবং বিবিধ কফনিঃসারক ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। মূত্রগ্রন্থিপ্রদাহ, মূত্রাশয়প্রদাহ এবং প্রমেহাদি রোগে বেদনা এবং স্নায়বীয় উগ্রতা দমন করিয়া ইহা উপকার করে। কারণ, ইহার বীর্য্য হাইয়োসায়েমাইন্ য়্যাট্রোপিয়ার ন্যায় মূত্রপথে নির্গত হয়, সুতরাং মূত্রগ্রন্থি এবং মূত্রাশয় আদির উগ্রতা দমন করে।

মদাত্যয় রোগে তরুণ সবিরাম প্রলাপের ন্যায় প্রলাপ বর্ত্তমান থাকিলে হাইয়োসায়েমাস্ উপকারক।

ভয়, শোক, তাপাদি-জনিত হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া-বিকারে হাইয়োসায়েমাস্ বিশেষ ফলপ্রদ, কিন্তু কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় প্রয়োজ্য। ডাং হার্লি বলেন যে, এ স্থলে সাল্‌ফেট্ অব্ হাইয়োসায়েমিন্ $\frac{1}{৮০}$ গ্রেণ্ মাত্রায় হাইপোডামিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে আশু আশ্চর্য্য উপকার হয়।

স্ক্রফিউলা-জনিত চক্ষুপ্রদাহে ইহার স্থানিক এবং আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা বহুল উপকার হয়। কর্পূর সহযোগে শয়নকালে সেবন করাইবে, এবং চক্ষুতে ইহার সারের প্রলেপ দিবে। বেদনা, উগ্রতা ও আলোকাতঙ্ক প্রভৃতি নিবারণ হয়।

অপর, বিরেচক ঔষধাদির উগ্রতা নিবারণার্থ হেন্‌বেন্ সহযোগে তাহাদের ব্যবহার করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌স্ট্রাক্টাম্ হাইয়োসায়েমাই; এক্‌স্ট্রাক্ট্ অব্ হেন্‌বেন্। সরস পত্র, পুষ্পিত মঞ্জরী এবং তরুণ শাখাগ্র হইতে হরিৎ সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্। পাইল্যুলা কলোসিন্থিডিস্ এট্ হাইয়োসায়েমাই প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। সাক্কাস্ হাইয়োসায়েমাই; জুস্ অব্ হেন্‌বেন্। হাইয়োসায়েমাসের সরস পত্র, পুষ্পিত শাখাগ্র ও নব শাখা, ৭ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। প্রস্তরখলে হাইয়োসায়েমাস্‌কে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া নিঙ্গড়াইয়া রস বাহির করিয়া লইবে; উহার প্রত্যেক ৩ অংশ পরিমাণে ১ অংশ সুরা সংযোগ করিবে, পরে উহাকে সপ্তাহ পর্য্যন্ত রাখিয়া, ছাঁকিয়া, শীতল স্থানে রাখিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

৩। টিংচ্যুরা হাইয়োসায়েমাই; টিংচার্ অব্ হেন্‌বেন্। হেন্‌বেনের শুষ্ক পত্র বা পুষ্পিত শাখাগ্র, নং ২০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপসকল ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

১। ক্লোরোফর্ম্মাম্ হাইয়োসায়েমাই। হাইয়োসায়েমাস্ মূল, চূর্ণ, ২০ অংশ; ক্লোরোফর্ম্; যথা-প্রয়োজন; ২০ অংশ পার্কোলেট্ করিয়া লইবে।

২। লিনিমেণ্টাম্ হাইয়োসায়েমাই। হাইয়োসায়েমাস্ মূল, চূর্ণ ২০ অংশ; শোধিত সুরা, ২০ অংশ। চারি দিবস ভিজাইয়া পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে; পরে যথোচিত পরিমাণ শোধিত সুরা ও এক অংশ কর্পূর সংযোগে ৩০ অংশ পার্কোলেট্ করিয়া লইবে।

৩। লিনিমেণ্টাম্ হাইয়োসায়েমাই কম্পোজিটা। লিনিমেণ্টাম্ হাইয়োসায়েমাই, ৭ অংশ; ক্লোরোফর্ম্মাম্ হাইয়োসায়েমাই, ১ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। বাত রোগে বেদনা নিবারণার্থ বিশেষ উপযোগী।

৪। টিংচ্যুরা হাইয়োসায়েমাই রেডিসিস্। হাইয়োসায়েমাস্ মূল, চূর্ণ, ৫ অংশ; পরীক্ষিত সুরা, ৪০ অংশ। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে। ডাং গী এই প্রয়োগরূপকে অপরাপর প্রয়োগরূপ অপেক্ষা উগ্রতর বিবেচনা করেন। মাত্রা, ২০—৬০ মিনিম্।

৫। হাইয়োসায়েমাইনা ; হাইয়োসায়েমিন্।—হাইয়োসায়েমাস্ নাইগার্ হইতে এই উপক্ষার প্রাপ্ত হওয়া যায় ; এ ভিন্ন, য়্যাট্রোপা বেলাডোনা, স্কোপোলা কার্ণিয়োলিকা, ডেটুরা ষ্ট্র্যামোনিয়াম্ আদিতে এই উপক্ষার অবস্থিতি করে। ইহা সূক্ষ্ম শ্বেতবর্ণ দানাময়, গন্ধবিহীন ; ১২০ গুণ জলে দ্রব হয়, সুরায় যথেষ্ট দ্রবণীয় ; ১১৫—১১৬ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্ উত্তাপে গলে। কনীনিকা প্রসারণে ইহা য়্যাট্রোপাইনের অনুরূপ, ইহার ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত প্রবল। ম্যানিয়া রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয়। মাত্রা, ১/১২০—১/৪০ গ্রেণ্, ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া ১/৮ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত দেওয়া যায়।

য়্যামর্ফাস্ হাইয়োসায়েমাইন্ বা দানাবিহীন হাইয়োসায়েমাইন্। ইহা ঘোর পাটলবর্ণ, দেখিতে এক্‌ষ্ট্রাক্টের ন্যায় ; উগ্র কদর্য্য গন্ধযুক্ত। মাত্রা, হাইয়োসায়েমিনের ন্যায়।

হাইয়োসায়েমাইনী হাইড্রোব্রোমাস্ ; হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হাইয়োসায়েমাইন্। শ্বেতবর্ণ দানাময় ১ অংশ জলে ৩ অংশ দ্রব হয়। মাত্রা, ১/১২০—১/৪০ গ্রেণ্।

হাইয়োসায়েমাইনী সাল্‌ফাস্ ; সাল্‌ফেট্ অব্ হাইয়োসায়েমাইন্। সূক্ষ্ম দানাযুক্ত ; জলে দ্রবণীয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে সার্ব্বাঙ্গিক অস্থিরতা ও উত্তেজনায় ইহা অবসাদক হইয়া উপকার করে। তরুণ উন্মাদ রোগে উত্তেজনা দমনার্থ উপযোগী। এতদ্ভিন্ন, সাক্ষেপ শ্বাসকাস, কোরিয়া, ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্ রোগে ব্যবহার্য্য। মাত্রা, ১/১২০—১/৪০ গ্রেণ্। ইঞ্জেকশিয়ো হাইয়োসায়েমাইনী হাইপোডার্মিকা (সাল্‌ফেট্ অব্ হাইয়োসায়েমাইন্ ১ গ্রেণ্, পরিস্কৃত জল ২ ড্রাম্) ১—৪ মিনিম্ মাত্রায় অধঃত্বাচ্‌রূপে ব্যবহৃত হয়।

৬। হাইয়োসাইনা, হাইয়োসাইন্। হাইয়োসায়েমাস্ নাইগার্ হইতে প্রস্তুত উপক্ষার বিশেষ। এতদ্ঘটিত লবণ সকল ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। হাইয়োসাইন্ প্রবল মাদক ; অনিদ্রা, প্রলাপ ও উত্তেজনা নিবারণার্থ এবং তরুণ উন্মাদ রোগে নিদ্রাকরণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। শ্বাসপ্রশ্বাসের উপর ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না ; ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডেরও রক্তসঞ্চালন-ক্রিয়া প্রথমে হ্রাস হয়, পরে বৃদ্ধি পায়। চক্ষুমধ্যে স্থানিক প্রয়োগ করিলে সত্বর প্রবলরূপে কনীনিকা প্রসারিত হয়, কিন্তু এই ক্রিয়া স্বল্পকাল মাত্র স্থায়ী হয়। ইহা মূলগ্রন্থি দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়। ইহা দ্বারা ঘর্ম্ম ও লাল-নিঃসরণ হ্রাস হয়। প্যারালিসিস্ য়্যাজিট্যান্স্ রোগে কম্প নিবারণার্থ এবং কশেরুকা-মজ্জার স্ক্লেরোসিস্ ও পুরাতন মদাত্যয় রোগে ইহা বিশেষ উপকারক। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে শিরোঘূর্ণন, দ্রুতাক্ষেপ ও কোমা উপস্থিত হয় ; চিকিৎসার্থ হাইপোডার্মিক্‌রূপে মর্ফাইন্ ও পাইলোকার্পিন্ ব্যবহার্য্য।

হাইয়োসাইনী হাইড্রোব্রোমাস্, হাইয়োসাইনী হাইড্রোক্লোরাস, হাইয়োসাইনী হাইড্রিয়োডাস্, হাইয়োসাইনের এই কয়টি লবণ ব্যবহৃত হয়। ইহারা শ্বেতবর্ণ দানাবিশিষ্ট। প্রত্যেকের মাত্রা, ১/৩০০—১/১০০ গ্রেণ্।

ইঞ্জেক্‌শিয়ো হাইয়োসাইনী হাইপোডার্মিকা। হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হাইয়োসাইন্, ১ গ্রেণ্ ; পরিস্কৃত জল, ৫০০ মিনিম। মাত্রা, ৫ মিনিম।

লাইকর্ হাইয়োসাইনী হাইড্রোব্রোমেটিস্। হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ হাইয়োসাইন্, ক্লোরোফর্ম্ ওয়াটারে দ্রবীভূত (১০০০এ ১)। মাত্রা, ৩—১৫ মিনিম্।

---

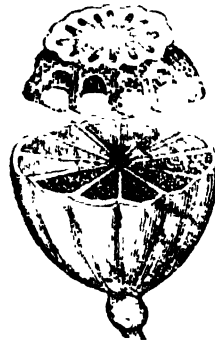
## ওপিয়াম্ [ Opium ] ; ওপিয়াম্ [ Opium ] ; অহিফেন।

প্যাপেভারেসী জাতীয় প্যাপেভার্ সাম্‌নিফিরাম্ নামক ওষধির অপক্ব ফল বা ঢেঁড়িকে অল্প অল্প চিরিয়া দিলে শ্বেতবর্ণ দুগ্ধবৎ রস নির্গত হয় ; ইহা বায়ুতে শুষ্ক হইলে পাটলবর্ণ হয়। পরে চাঁচিয়া লইয়া একত্র পিণ্ডাকারে সংযত করিয়া লয় ; ইহাকে অহিফেন কহে।

জন্মস্থান ভেদে অহিফেন তিন প্রকার ;—১, টার্কী ওপিয়াম্ বা স্মার্ণা ওপিয়াম্ ; ২, ইজিপ্‌শিয়ান্ ওপিয়াম্ অর্থাৎ মিশরদেশীয় অহিফেন ; ৩, ঈষ্ট্ ইণ্ডিয়ান্ ওপিয়াম্ বা ভারতবর্ষীয় অহিফেন। ইহার মধ্যে টার্কী অহিফেন সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ ; কারণ, ইহাতে অন্যান্য জাতীয় অহিফেন অপেক্ষা অধিক পরিমাণে বীর্য্য আছে, এবং ইহাই ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।—অসম পিণ্ডাকার ; পোস্তপত্র দ্বারা আচ্ছাদিত ; শ্যান ; নমনীয় ; ঘোর পাটলবর্ণ ; বিশেষ গন্ধযুক্ত ; তিক্তাস্বাদ ; অগ্নিদাহ্য ; জল, সুরা এবং জলমিশ্র দ্রাবক দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহার জলীয় দ্রব দ্বারা লিট্‌মাস্ কাগজ আরক্তিম হয় ; ঐ দ্রবে পার্‌স্‌ল্ট্ অব্ আয়রন্ সংযোগ করিলে রক্তবর্ণ হয় ; মাজুফলের ফাণ্ট্ দিলে অধঃস্থ হয়। ইহাতে ১টি বিশেষ অম্ল, ৪টি উপক্ষার এবং কয়েকটি সমক্ষারাম্ল পদার্থ পাওয়া যায়।

চিত্র নং ৭৮ ]

ক [ চিত্র নং ৭৯ ]

১। অহিফেনে যে অম্ল আছে, তাহার নাম মেকনিক্ য়্যাসিড্। এই অম্ল পাতলা, শল্কবৎ, মুক্তার ন্যায় বর্ণ, দানাযুক্ত ; জলে দ্রবণীয়, এই দ্রব লৌহঘটিত পার্‌স্‌ল্ট্ সহযোগে রক্তবর্ণ হয়। চূণ, বেরাইটা, লৌহ ও সীস-ধাতু সহযোগে অদ্রবণীয় লবণ প্রস্তুত করে। অহিফেনের বীর্য্য এই অম্ল সহযোগে মেকোনেট্ রূপে অহিফেনে অবস্থিতি করে। ইহার বিষয় পরে বর্ণিত হইবে।

২। অহিফেনের বীর্য্য বা উপক্ষার। ইহাদের মধ্যে মর্ফিয়া নামক বীর্য্যই সর্ব্বপ্রধান, কারণ, অহিফেনের মাদকতা-শক্তি ইহারই উপর নির্ভর করে। ইহার বিষয় পরে বিশেষরূপে বিবৃত হইবে।

টেঁড়ির পোস্ত।

কোডাইয়া, দ্বিতীয় বীর্য্য ; চতুষ্প্রদেশ বা অষ্টপ্রদেশ দানাযুক্ত ; সুরা, ঈথার ও ক্ষুটিত জলে দ্রবণীয় ; ক্ষারদ্রবে দ্রব হয় না ; অম্ল সহযোগে লবণ প্রস্তুত করে। ইহার বিষয় পরে বর্ণিত হইবে।

ক। প্যাপেভার্ সামনিফিরাম্। খ। টেঁড়ি

প্যাপেভারীনা, তৃতীয় বীর্য্য ; ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সূচাকার দানাবিশিষ্ট ; গন্ধক দ্রাবকসহযোগে নীলবর্ণ হয়।

থিবাইয়া বা প্যারামর্ফিয়া, চতুর্থ বীর্য্য , শ্বেত এবং উজ্জ্বল, চতুষ্কোণ ও চ্যাপ্টা দানাযুক্ত।

৩। অহিফেনস্থ সমক্ষারাম্ল পদার্থের মধ্যে নার্কটিনা প্রধান। উহা উজ্জ্বল প্রদেশত্রয়যুক্ত দানাবিশিষ্ট ; সুরা, ঈথার্ এবং দ্রাবকে দ্রবণীয় , জলে দ্রব হয় না ; দ্রাবক সহযোগে দানাযুক্ত লবণ প্রস্তুত করে।

এ ভিন্ন, নার্শিয়া, মেকোনাইন্, ওপিয়েনাইন প্রভৃতি কয়েকটি সমক্ষারাম্ল পদার্থ আছে ; তাহাদের বিশেষ বিবরণ এ স্থলে অপ্রয়োজন বিধায় রহিত করা গেল।

উত্তম অহিফেনে শতকরা ৩—১২ অংশ মর্ফিয়া, ১ অংশ কোডাইয়া, ৬—৮ অংশ নার্কটিনা, এবং ৬—৮ অংশ মেকনিক্ য়্যাসিড্ থাকে

ক্রিয়া। মস্তিষ্ক উত্তেজক ; মাদক ; নিদ্রাকারক ; বেদনানিবারক ; আক্ষেপনিবারক ; স্পর্শহারক ; ধারক ; স্বেদজনক ; পর্য্যায়নিবারক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে প্রথমতঃ উত্তেজন হয়। এই উত্তেজন ক্রিয়া সমুদয় শরীরে, বিশেষরূপে মস্তিষ্কে প্রকাশ পায়। পরে মাদক ও অবসাদক হয়। শারীর যন্ত্র-ভেদে অহিফেনের ক্রিয়া কিরূপে প্রকাশ পায়, তাহা ক্রমান্বয়ে বিবৃত হইতেছে ;—

১। স্নায়ুমণ্ডল। পূর্ণ মাত্রায় অহিফেন সেবন করিলে ১০—১৫ মিনিট্ পরেই মস্তকে ঈষৎ ভার বোধ হয়, এবং সমুদয় শরীর স্বাস্থ্য ও স্বচ্ছন্দতার আধার হইয়া উঠে। কোন প্রকার বেদনা বা যন্ত্রণা থাকিলে তাহার লাঘব বা নিবারণ হয় ; মনোবৃত্তি, বুদ্ধিবৃত্তি, ধর্ম্মপ্রবৃত্তি আদি সমুদয় মানসিক ধর্ম্ম উত্তেজিত, প্রসারিত ও সবল হইয়া উঠে ; রচনাশক্তি, কল্পনাশক্তি, মেধা, ধারণা প্রভৃতি বলবতী হয় ; সাহস, অধ্যবসায় ও একাগ্রতা উন্নত হয়, এবং শারীরিক ও মানসিক শ্রম-

পটুতা বৃদ্ধি হয়। নানাবিধ মনোরম কাল্পনিক রূপ ও ভাব মনোমধ্যে ক্রমাগত উদয় হইতে থাকে, অথচ মনোবৃত্তি সকল বিবেকের অধীনত্ব ত্যাগ করে না; পেশী সকলের শক্তি বৃদ্ধি হয়, অথচ ইচ্ছার অনধীন হয় না। সুরা দ্বারা এ দুইয়েরই বিপরীত ভাব ঘটে। অপর, মুখমণ্ডল উজ্জ্বল এবং কনীনিকা কুঞ্চিত হয়। কখন কখন মস্তিষ্কে স্থিত বমন-কেন্দ্র উত্তেজিত হইয়া বমন উৎপাদিত করে, কিন্তু সত্বরই উহা অবসাদগ্রস্ত হয়, এ কারণ অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ কার্য্যকর হয় না।

এইরূপ অবস্থা অর্দ্ধ ঘণ্টা বা ততোহধিক কাল পর্য্যন্ত থাকিয়া ক্রমে নিদ্রাবেশ হয়। এই নিদ্রা সুষুপ্তির ন্যায় স্বপ্নহীন, এবং ৮—১০ ঘণ্টা পর্য্যন্ত থাকিয়া পরে জাগরণ হয়, তখন অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায়। শরীরের গ্লানি, কাতরতা, বিবমিষা, বমন, ক্ষুধামান্দ্য, নাড়ীর ক্ষীণতা, শারীরিক শৈথিল্য ও ঘর্ম্ম উপস্থিত হয়। এই অবস্থা ক্রমশঃ পর্য্যবসিত হইয়া শরীর প্রকৃতিস্থ হয়।

যদি মাত্রার অল্পতা প্রযুক্ত সম্পূর্ণ নিদ্রা না হয়, তবে অর্দ্ধ-নিদ্রিত হইয়া নানাবিধ স্বপ্ন দেখা যায়। প্রায়শঃই সুন্দর মনোহর বিষয় সকল স্বপ্নে দৃষ্ট হয়, কিন্তু কখন কখন ভয়জনক স্বপ্ন উপস্থিত হয়। এ অবস্থায় আরও কিঞ্চিৎ সেবন করিলে শীঘ্র সুষুপ্তি প্রাপ্ত হওয়া যায়।

অহিফেন দ্বারা স্পর্শানুভব হ্রাস হয়, তন্নিবন্ধন বেদনা ও যাতনা নিবারণ হয়; কিন্তু অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত না হইলে অন্যান্য জ্ঞানেন্দ্রিয়ের বিকার হয় না; কখন কখন সমুদয় শরীরে কণ্ডূয়ন উপস্থিত হয়।

স্নায়ুবিধানে অহিফেনের ক্রিয়া পর্য্যালোচনা করিলে দেখা যায় যে, ইহা দ্বারা মস্তিষ্কের শ্রেষ্ঠ ক্রিয়া সকল বা মানসিক বৃত্তি প্রথমে উত্তেজিত, পরে অবসাদগ্রস্ত হয়। মাস্তিষ্ক্য প্রত্যুৎপাদক কেন্দ্র সামান্য মাত্র উত্তেজিত ও পরে উহা যথোচিত অবসন্ন হয়; কিন্তু শ্রেষ্ঠতর মানসিক বৃত্তিসকল যেরূপ অহিফেনের ক্রিয়াগত হয়, নিকৃষ্টতর গত্যুৎপাদক কেন্দ্র সেরূপ পরিমাণে উত্তেজিত বা অবসাদগ্রস্ত হয় না।

কশেরুকা-মজ্জার গতিবিধায়ক স্নায়ুকোষ সকল প্রথমে স্বল্প উত্তেজিত হয়, সুতরাং প্রতিফলিত উত্তেজনশীলতা প্রথমে বৃদ্ধি পায়; কিন্তু সত্বরই উহারা অবসাদগ্রস্ত হয়, এ কারণ প্রতিফলিত সঞ্চালন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না।

গত্যুৎপাদক ও চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুসকল প্রথমে উত্তেজিত, পরে অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত হইলে শেষাবস্থায়, অগ্রে চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুসকল ও তদনন্তর গত্যুৎপাদক স্নায়ুসকল, উভয়েই অবসন্ন হয়। পেশীসকলের উত্তেজনীয়তা শেষ পর্য্যন্ত বর্ত্তমান থাকে।

ফলতঃ স্নায়ু-বিধানে অহিফেনের ক্রিয়া সম্বন্ধে দুইটি সাধারণ নিয়ম লক্ষিত হয়; যথা, উত্তেজনার পর অবসাদ; যে সকল বৃত্তি বা ক্রিয়া প্রথমে উত্তেজিত হয় তাহারা পরিশেষে পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়; এবং শ্রেষ্ঠতর হইতে পরে পরে নিকৃষ্টতর ক্রিয়া আক্রান্ত হয়। বুদ্ধিবৃত্তি ও কল্পনাশক্তি প্রথমে আক্রান্ত হয়; পরে সঞ্চালন-শক্তির বৈলক্ষণ্য ঘটে; অনন্তর কনীনিকা বিকারগ্রস্ত হয়; তৎপরে মেড্যুলায় স্থিত শ্বাসক্রিয়া ও হৃৎ-ক্রিয়ার স্নায়ুমূল আক্রান্ত হয়। পরিশেষে কশেরুকা-মজ্জার উপর ইহা সামান্য মাত্র ক্রিয়া দর্শায়; স্নায়ু সকল এতদপেক্ষা কম আক্রান্ত হয়, এবং পেশী সকল আদৌ ইহার ক্রিয়াগত হয় না।

২। রক্তসঞ্চালন-যন্ত্র। প্রথমাবস্থায় অর্থাৎ সেবন করিবার পর ১০—১৫ মিনিট্ মধ্যে ধমনীর স্পন্দন ও পুষ্টি বৃদ্ধি হয়, শরীর উষ্ণ এবং মুখমণ্ডল উজ্জ্বল হয়; পরে, ক্রমশঃ যত অবসাদন উপস্থিত হইতে থাকে, ততই ধমনীর পুষ্টি ও গতির হ্রাস হয়, অবশেষে স্বাভাবিক অবস্থাপেক্ষাও মৃদু হয়।

৩। শ্বাস-যন্ত্র। শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্রের উপর ইহা সাক্ষাৎ বিষক্রিয়া প্রকাশ করে।

প্রথমাবস্থায় ধমনী-স্পন্দনের দ্রুতত্বের সহিত শ্বাস-গতিও দ্রুত হয়; পরে, ধমনীর স্পন্দন যত মন্দ হইতে থাকে, তদনুসারে শ্বাসগতিও মন্দ হয়। মুখমণ্ডল প্রথমাবস্থায় উজ্জ্বল ও আরক্তিম থাকে, কিন্তু শ্বাস-ক্রিয়ার হ্রাস হওন বিধায় রক্তসংস্কারের ব্যাঘাত হইলে ক্রমশঃ মলিন হয়। এ ভিন্ন, অহিফেন দ্বারা শ্বাস-যন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্পর্শবোধ লাঘব হয়।

৪। স্রাবণ-ক্রিয়া। অহিফেন দ্বারা সমুদয় স্রাবণ-ক্রিয়ার হ্রাস হয়। তন্নিবন্ধন জিহ্বা শুষ্ক হয়; পাকাশয়মধ্যে পাচক রস নিঃস্রবণের অল্পতা হেতু ক্ষুধা-মান্দ্য ও অজীর্ণ হয়; পিত্ত, প্যাঙ্ক্রিয়াসের রস এবং অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে শ্লেষ্মা ও অপরাপর রস নিঃস্রবণের হ্রাস বশতঃ কোষ্ঠ কঠিন হয়; প্রস্রাবের পরিমাণ অল্প হয়; তখন মূত্রাশয় প্রস্রাব দ্বারা পরিপূর্ণ থাকে, কিন্তু মূত্রাশয়-বৃতির অবসাদন প্রযুক্ত মূত্রত্যাগ হয় না। অহিফেন দ্বারা সকল স্রাবণ-ক্রিয়ার হ্রাস হয় বটে, কিন্তু স্বেদজনন ক্রিয়াটি বৃদ্ধি হয়।

৫। অহিফেন দ্বারা পোষণ-ক্রিয়ার হ্রাস হয়, কিন্তু তাহাতে অহিফেনভোজী শীঘ্র শীর্ণ হয় না; যেহেতু অহিফেন দ্বারা স্বাভাবিক-বিনাশ-ক্রিয়া তৎকালে লাঘব হয়।

৬। অহিফেন দ্বারা চর্ম্মের ক্রিয়া অর্থাৎ স্বেদজনন বৃদ্ধি হয় এবং তৎসংযোগে কখন কখন গাত্র কণ্ডূবন হয়। এ ভিন্ন, চর্ম্মের স্পর্শানুভবের হ্রাস হয়।

অহিফেন হাইপোডার্মিক্ বা এণ্ডার্মিক্রূপে চর্ম্মে প্রয়োগ করিলে, অথবা, মলদ্বারে পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে, অথবা, শরীরে মর্দ্দন করিলে, শোষিত হইয়া কার্য্য করে।

অহিফেন প্রয়োগ-বিধি।—ধাতুভেদে অহিফেনের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হয়। কাহার সম্বন্ধে উত্তেজন-ক্রিয়া অধিক হয়, কাহার বা মাদক-ক্রিয়া অধিক প্রকাশ পায়। শৈশবাবস্থায় অতি অল্প মাত্রায় মাদক-ক্রিয়ার আধিক্য হয়, অতএব এ অবস্থায় অতি সাবধানে অহিফেন প্রয়োগ করিবে। রোগবিশেষে, বিশেষতঃ বেদনাজনক রোগে, অধিক মাত্রায় অহিফেন সহ্য হয়। অল্প মাত্রায় অহিফেনের উত্তেজন-ক্রিয়া উত্তম প্রকাশ পায়; অধিক মাত্রায় মাদক-ক্রিয়া বলবতী হয়। কাহারও অল্প মাত্রায় স্নায়বীয় উগ্রতা অধিক হইয়া প্রলাপাদি প্রকাশ পায়, এবং ভেদ ও বমন উপস্থিত হয়। এমত অবস্থাতে অহিফেন নিতান্ত প্রয়োজন হইলে ইহার পিচ্কারী ব্যবস্থা করিবে, অথবা, কিঞ্চিৎ লঙ্কামরীচ সহযোগে দিবে, তাহা হইলে ভেদ বমনাদি হয় না। টার্টার্ এমিটিক্ বা কর্পূর সহযোগে দিলে স্নায়বীয় উগ্রতা দমন থাকে।

ইপেকাকুয়ানা সহযোগে প্রয়োগ করিলে অহিফেনের স্বেদজনন ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; পারদ সহযোগে দিলে ইহা দ্বারা কোষ্ঠবদ্ধ হয় না। ডাঃ ডা কষ্টা বলেন যে, ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে অহিফেনের কুলক্ষণ সকল উপশমিত বা নিবারিত হয়।

বেদনা বা আক্ষেপ নিবারণার্থ পূর্ণ মাত্রায় অহিফেন প্রয়োগ করণানন্তর যদ্যপি প্রতিকার-বোধ না হয়, তবে কতক্ষণ পরে পুনরায় ব্যবস্থা করা যাইতে পারে? এই প্রশ্নের উত্তরে ডাঃ গ্রিফিন্ কহেন যে, অর্দ্ধ ঘণ্টার মধ্যেই বেদনার উপশম হওয়া উচিত, নচেৎ অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না উদ্দেশ্য সাধিত হয়। অহিফেনের তরল প্রয়োগরূপের ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত শীঘ্র প্রকাশ পায়।

সপর্য্যায় বেদনা নিবারণার্থ বিরামাবস্থায় অহিফেন প্রয়োগ করিবে। অল্প মাত্রাতেই সফল হয়।

নিদ্রাকরণার্থ অহিফেন প্রয়োগ করিতে হইলে শয়নের ১ ঘণ্টা পূর্ব্বে প্রয়োগ করিবে; তাৎপর্য্য এই যে, এই অবসরে অহিফেনের উত্তেজন-ক্রিয়া পর্য্যবসিত হইয়া শয়নকালে মাদক ক্রিয়াটি প্রবল থাকে।

ডাঃ বেল্, ম্যাণ্ডার্সন্ এবং অপরাপর চিকিৎসকগণের গবেষণা দ্বারা ইহা স্থির হইয়াছে যে,

অহিফেনের সহিত বেলাডোনা এবং ধুতুরার বিরুদ্ধ সম্বন্ধ; তন্নিবন্ধন ইহারা একত্রে বিধেয় নহে; এবং একের দ্বারা বিষাক্ত হইলে অন্যের দ্বারা তাহার প্রতিকার করা যাইতে পারে। কিন্তু ডাং হার্লি সাহেবের পরীক্ষা দ্বারা এ কথা অপ্রামাণ্য হইয়াছে। অশ্ব, কুক্কুর এবং মনুষ্যের উপর তিনি এ বিষয়ে ভূয়োভূয়ঃ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, অহিফেন এবং বেলাডোনার ক্রিয়া বিশেষরূপে পরস্পরের সাহায্য করে। যদ্যপি অহিফেনের মাত্রার অল্পতা প্রযুক্ত বা শরীরের ভাববিশেষ বশতঃ অহিফেনের মাদক ক্রিয়া উত্তম প্রকাশ না পায়, অল্প মাত্রায় বেলাডোনা বা তাহার বীর্য্য য়্যাট্রোপিয়া প্রয়োগ করিলে ঐ ক্রিয়া প্রগাঢ়রূপে প্রকাশিত হয়। অপিচ, অনেকের শরীরের ভাব এরূপ যে, অহিফেনের নিদ্রাকরণ ক্রিয়া তাহাদের উপর সহজে প্রকাশ পায় না; বিষমাত্রার ন্যূন হইলে অহিফেন কেবল ক্লেশের কারণ হয়; অবসন্নতা, অত্যন্ত বিবমিষা, বমন, তন্দ্রা এবং প্রলাপাদি উপস্থিত করে; এমত স্থলে কিঞ্চিৎ য়্যাট্রোপিয়া সহযোগে অহিফেন প্রয়োগ করিলে, সমুদয় উৎপাত অবিলম্বে সম্পূর্ণরূপে তিরোহিত হয়, এবং সুনিদ্রা উপস্থিত হয়। বেলা-ডোনা বা য়্যাট্রোপিয়া দ্বারা যান্ত্রিক স্নায়ুমণ্ডলের উত্তেজন হওয়াতে অষ্টম স্নায়ুযুগ্মের অহিফেন-জনিত বিকার বশতঃ পূর্ব্বোক্ত উৎপাত সকল নিবারিত হয়।

কুইনাইন্ এবং অহিফেন একত্রে প্রয়োগ করিলে, উভয়ে উভয়ের দোষ খণ্ডন করে, অতএব যখন কোন কারণ বশতঃ পৃথক্ পৃথক্ বিধান করা নিষিদ্ধ হয়, তখন ইহাদের একত্রে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

প্রত্যহ সেবন করিলে অহিফেন অভ্যস্ত হইয়া পড়ে, ও ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি না করিলে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। এরূপ অহিফেনভোজী অনেক আছে যে, প্রত্যহ ১ ভরি পরিমাণে সেবন করে।

অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত হওন। অধিক পরিমাণে অহিফেন সেবন করিলে শীঘ্রই ইহার মাদক ক্রিয়া প্রকাশ পায় এবং অবিলম্বেই নিদ্রাবেশ হয়, এবং সেই নিদ্রা শীঘ্রই সুষুপ্তিতে পরি-ণত হয়। রোগী অচেতন হইয়া পড়িয়া থাকে, শ্বাসগতি মন্দ হয়, এবং শ্বাসের সহিত গলমধ্যে ঘড় ঘড় শব্দ হইতে থাকে। মুখমণ্ডল মলিন ও ভাবরহিত; চক্ষু আরক্তিম এবং মুদিত, কনী-নিকা কুঞ্চিত; নাড়ী স্থূল, কোমল ও মৃদুগামী। এ অবস্থায় উচ্চৈঃস্বরে ডাকিলে চৈতন্য হয়, কিন্তু জাগরিত হইতে রোগী নিতান্ত অনিচ্ছা প্রকাশ করে। নিতান্ত বিরক্ত করিয়া রোগীকে জাগরিত করিলে মুখের মালিন্য অনেক দূর হয়; কিন্তু পুনরায় নিদ্রিত হইলে মুখমণ্ডল পূর্ব্ববৎ মলিন হয়। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, নিদ্রাবস্থায় শ্বাসগতির মৃদুত্ব বশতঃ রক্ত-সংস্কারের ব্যাঘাত জন্মিয়া মুখ মলিন হয়; জাগরিত করিলে তৎকালে শ্বাসগতি দ্রুত হয়, সুতরাং রক্ত পরিষ্কৃত হইয়া মুখমণ্ডল উজ্জ্বল হয়। ইচ্ছার অধীনস্থ পেশী সকল শিথিল ও হীনবল হইয়া পড়ে; এবং চর্ম্ম শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়।

ইহার পরে অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায়। ক্রমশঃ নাড়ী ক্ষীণ হইয়া লোপ হয়, এবং বহু-ক্ষণ পরে এক এক বার নিশ্বাস পড়ে; শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়। এই অবস্থায় কিছু কাল থাকিবার পর রোগীর মৃত্যু হয়। বিষ-মাত্রায় অহিফেন সেবন করিবার ৪—৬ ঘণ্টা পর অব-সন্নাবস্থা প্রকাশ পায়; এবং ৬—১২ ঘণ্টার মধ্যেই মৃত্যু হয়। যদি দ্বাদশ ঘণ্টা অতীত হয়, তবে প্রায় রোগী রক্ষা পায়। অহিফেনের অরিষ্ট বা জলীয় দ্রব সেবন করিলে উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল শীঘ্র প্রকাশ পায়।

অহিফেনের বিষ-মাত্রা, ২০ হইতে ৬০ গ্রেণ্। কিন্তু ইহার অনেক ব্যতিক্রমও দেখা যায়। ডাং ক্রিষ্টিসন্ লিখেন যে, ৪॥০ গ্রেণ্ অহিফেন সেবন দ্বারা এক ব্যক্তির মৃত্যু হইয়াছিল। অথচ অভ্যাস বশতঃ অনেককে ১ ড্রাম্ বা তদূর্দ্ধ মাত্রায় সেবন করিতে দেখা যায়। শৈশবাবস্থায় অতি অল্প পরিমাণেই বিষ-ক্রিয়া করে।

অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত হওনের লক্ষণের সহিত নিম্নলিখিত কয়েকটি অবস্থার লক্ষণের অনেক বিষয়ে সামঞ্জস্য আছে। অতএব তাহাদের প্রভেদ করা বিশেষ প্রয়োজনীয়।

সংন্যাস রোগ ইহা হইতে সহজেই প্রভেদ করা যাইতে পারে। রোগের পূর্ব্ববৃত্তান্ত, নিশ্বাসে এবং বান্ত পদার্থে অহিফেনের গন্ধ এবং রোগীর বয়ঃক্রমের প্রতি দৃষ্টি রাখিলেই পৃথক্ করা যাইতে পারে। অল্প বয়সে প্রায় সংন্যাস রোগ জন্মে না। এ ভিন্ন, সংন্যাস রোগে কনীনিকা প্রসারিত অথবা অসম থাকে; অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত হইলে সতত কুঞ্চিত থাকে।

সুরাপান দ্বারা অভিভূত ব্যক্তির লক্ষণ অহিফেনের সহিত কিয়দংশ সামঞ্জস্য হয়। উভয় অবস্থাতেই ঘোর অচৈতন্য থাকে। কিন্তু সুরাপায়ীকে কোন প্রশ্ন চীৎকার করিয়া পুনঃ পুনঃ জিজ্ঞাসা করিলে, একটা অসঙ্গত উত্তর দিয়া পুনরায় অভিভূত হয়। অহিফেনভোজী অপেক্ষাকৃত কষ্টে উত্তর দেয় বটে, কিন্তু তাহা সদুত্তর। অপিচ, সুরাপায়ীর নিশ্বাসে, ঘর্ম্মে, বান্ত পদার্থে সুরার গন্ধ নির্গত হয়।

অহিফেন-ভোজীর কনীনিকা কুঞ্চিত ও সুরাপায়ীর প্রসারিত।

অকস্মাৎ প্রস্রাবস্থ ইউরিয়া শরীরে শোষিত হইয়া অচৈতন্য করে; অথচ শোথ প্রকাশ পায় না। ইহাকেও পূর্ব্ববৃত্তান্ত দ্বারা পৃথক্ করা যাইতে পারে। ইউরিয়া দ্বারা বিষাক্ত ব্যক্তিকে সহজে জাগরিত করিয়া অনেক বিষয় জানা যাইতে পারে, এবং প্রস্রাব পরীক্ষা দ্বারা ও কনীনিকার অবস্থা দ্বারা অনেক বিষয় পরিষ্কার হয়।

মস্তিষ্কস্থ পন্স্ ভেরোলিয়াইতে রক্ত নির্গত হইলে অবিকল অহিফেনের লক্ষণ লক্ষিত হয়, এবং এই দুই অবস্থা মৃতদেহ-পরীক্ষা ভিন্ন কোন রূপেই পৃথক্ করা যায় না।

শবচ্ছেদ। মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য; মস্তিষ্কোদরে সিরাম্ বা রস; ফুস্ফুসে রক্তাধিক্য; রক্তের তারল্য ও মলিনত্ব; কখন কখন মস্তিষ্কমধ্যে রক্ত-নিঃস্রবণ দেখা যায়।

চিকিৎসা। প্রথমতঃ বমনকারক ঔষধ দ্বারা বমন করাইবে; পরে, ষ্টমাক্-পম্প্ দ্বারা পাকাশয় ধৌত করিবে। এই দ্বিবিধ উপায় ভিন্ন পাকাশয় উত্তমরূপে পরিষ্কৃত হয় না;—কেবল বমন করণ দ্বারা সমুদয় অহিফেন নির্গত হয় না; কেবল ষ্টমাক্-পম্প্ দ্বারা অহিফেনের বৃহৎ খণ্ড সকল নির্গত হওয়া অসম্ভব। বমনকারক ঔষধের মধ্যে সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, ইপেকাকুয়ানা এবং সর্ষপ উত্তম। ১ ড্রাম্ পরিমাণে ইপেকাকুয়ানা, ৩০ গ্রেণ্ পরিমাণে সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ প্রয়োগ করিবে, এবং যথেষ্ট পরিমাণে বারংবার উষ্ণ জল সেবন করাইবে যে পর্য্যন্ত না স্বচ্ছ ও অহিফেনের গন্ধহীন জল নির্গত হয়। ষ্টমাক্-পম্প্ প্রয়োগেরও ঐ নিয়ম। পার্ম্যাঙ্গেনেট্ অব্ পটাশ্ দ্রব দ্বারা পাকাশয় ধৌত করিবে, ও পার্ম্যাঙ্গেনেট্ অব্ পটাশ্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। মস্তকে শীতল জলধারা যথেষ্ট পরিমাণে ক্রমাগত প্রয়োগ করিবে; আর, কোন মতেই রোগীকে নিদ্রা যাইতে দিবে না, দুই জনে ধরিয়া অনবরত পরিক্রম করাইবে।

অবসন্নাবস্থায় য়্যামোনিয়া ও ব্র্যাণ্ডি প্রভৃতি উত্তেজক ব্যবস্থা করিবে; বক্ষে, উদরে ও অধঃশাখায় সর্ষপের পটি লাগাইবে; মস্তক মুণ্ডন করিয়া ব্লিষ্টার্ দিবে; শ্বাস-গতি বর্দ্ধনার্থ কৃত্রিম শ্বাস-ক্রিয়া করাইবে। শ্বাস-ক্রিয়ার ও হৃৎস্পন্দনের উত্তেজনার্থ ইলেক্ট্রিসিটি বিশেষ উপযোগী।

সকল অবস্থাতে গাঢ় করিয়া কাওয়ার কাথ বা চা-র ফাণ্ট্ সেবন করাইবে; উত্তেজক হইয়া ও নিদ্রা বারণ রাখিয়া উপকার করে। অপর, বিষনাশার্থ মাজুফলের কাথ ব্যবস্থা করিবে। অর্ফিলা কহেন যে, মাদকতা নিবারণার্থ ঔদ্ভিজ্জ অম্ল বিশেষ উপযোগী; অতএব সির্কা বা জম্বীর রস যথেষ্ট পরিমাণে সেবন করাইবে। অপর, বেলাডোনা এবং ধুতুরার ক্রিয়া অহিফেনের বিরুদ্ধ, অতএব বেলাডোনা বা ধুতুরা প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহাদের ক্রিয়া সম্পূর্ণ প্রকাশ পায়। পেন্সিল্বেনিয়া-বাসী ডাং লী অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত একটি দুই বৎসরের শিশুকে

বেলাডোনা দ্বারা রক্ষা করিয়াছিলেন। কিন্তু ডাং হার্লি সাহেবের পরীক্ষা দ্বারা এ কথা এক্ষণে অপ্রামাণ্য হইতেছে।

অহিফেন সেবন অভ্যস্ত হইলে যদি মাত্রা বৃদ্ধি না হয়, তবে শারীরিক বা মানসিক কোন বিশেষ হানি হয় না। কিন্তু ইহার এরূপ মোহিনী শক্তি যে, প্রথম-নিয়মিত মাত্রা কখনই স্থির থাকে না, ক্রমশঃ অবশ্যই বৃদ্ধি হয়, এবং অহিফেনভোজী অবশেষে ভয়ানক দুরবস্থাগ্রস্ত হয়। অহিফেন সেবনের নিয়মিত সময় অতীত হইলে অনির্ব্বচনীয় শারীরিক ও মানসিক গ্লানি উপস্থিত হয়, এবং যে পর্য্যন্ত না অহিফেন সেবন করা যায় কোন মতেই স্থির হইতে পারা যায় না। অপর, সুরা দ্বারা যত শীঘ্র শারীর যন্ত্র এ শারীর বিধান নষ্ট হয়, অহিফেন দ্বারা তদ্রূপ হয় না; কিন্তু বহুকাল অধিক মাত্রায় সেবন করিলে সমুদয় শারীরিক ও মানসিক বৃত্তি ক্ষীণ ও নিকৃষ্ট হইয়া পড়ে। শরীর শীর্ণ, অস্থিচর্ম্মাবশিষ্ট; মুখমণ্ডল শুষ্ক, মলিন ও ঈষৎ পাণ্ডুবর্ণ; পৃষ্ঠবংশ কুব্জ; চক্ষু সজল, বিবর্ণ ও কোটরে নিমগ্ন; এইরূপ শারীর অবস্থা হয়। এবং অপাক, ক্ষুধামান্দ্য এরূপ হয় যে, নামমাত্র কিঞ্চিৎ আহার থাকে, এবং কোষ্ঠবদ্ধ এরূপ হয় যে, সপ্তাহে এক বার অতি অল্প পরিমাণে কঠিন কোষ্ঠ হয়। জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়া এককালেই লোপ হইয়া যায়। বুদ্ধি, মেধা, স্মরণশক্তি, আত্মসম্ভ্রম আদি বিকৃত হইয়া পড়ে, এবং অকালে জরাগ্রস্ত হইয়া মৃত্যু হয়।

যে প্রকারে অহিফেন সেবন করা হউক, অর্থাৎ অহিফেন ভক্ষণ করাই হউক বা অহিফেনের ধূম পান করাই হউক, পরিণামে উপর্য্যুক্ত অবস্থা অবশ্যই প্রাপ্ত হইতে হয়। এ অবস্থা প্রাপ্ত হইলে ক্রমশঃ অহিফেন ত্যাগ করাই এক মাত্র উপায়।

নিষেধ। জ্বর, মস্তিষ্ক বা মস্তিষ্কাবরণের প্রদাহ বা রক্তাধিক্য, তরুণ যান্ত্রিক প্রদাহ, অতি-ঘর্ম্ম, কোষ্ঠবদ্ধ, ক্ষুধামান্দ্য ইত্যাদি থাকিলে নিষিদ্ধ। অপর, পূর্ণগর্ভাবস্থায়, স্তন্যদায়িনী স্ত্রীলোকের প্রতিও অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ প্রদাহ রোগে বিবেচনা পূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে অহিফেন দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। যে সকল যান্ত্রিক প্রদাহে শ্বাসরোধ হইয়া মৃত্যুর সম্ভাবনা, যথা—মস্তিষ্ক ও ফুসফুস্-প্রদাহ, তাহাতে অহিফেন প্রয়োগ করিবে না; এবং মুখমণ্ডলের মালিন্য বা ওষ্ঠের বর্ণের মালিন্য কিঞ্চিন্মাত্র দেখিলে অহিফেন প্রয়োগ বিষয়ে বিরত হইবে। কিন্তু অন্ত্রাবরণ-প্রদাহ, অন্ত্র-প্রদাহ এবং অতিসার প্রভৃতি যে সকল প্রদাহে অবসাদন হইয়া মৃত্যু হয়, তাহাতে অহিফেন অত্যন্ত উপকারক। অপর, যে সকল প্রদাহে যাতনা অধিক হয় ও তন্নিবন্ধন অনিদ্রা হয়, তাহাতে যাতনা নিবারণার্থ ও নিদ্রাকরণার্থ অহিফেন প্রয়োজ্য। ডাং টোক্স্ কহেন যে, স্নৈহিক ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহে দৌর্ব্বল্য বশতঃ দোহন অবিধেয় হইলে অহিফেন দ্বারা মহোপকার হয়; ইহা দ্বারা জীবনী-শক্তি উত্তেজিত হয় এবং রোগেরও প্রতিকার হয়।

বিবিধ অবিরাম জ্বরে এবং প্রাদাহিক জ্বরে বিবেচনা পূর্ব্বক অহিফেন প্রয়োগ করিলে অশেষ উপকার হয়। প্রলাপ, অস্থিরতা, অনিদ্রা, উদরাময় আদি নিবারণার্থ অহিফেন বিশেষ উপযোগী। কিন্তু কয়েকটি বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য; যথা—যদি অনিদ্রা থাকে, কিন্তু তৎসহযোগে প্রলাপ বা অচৈতন্যের আশঙ্কা না থাকে, অথবা, যদি অস্থিরতা ও প্রলাপ থাকে, কিন্তু তৎসহযোগে নাড়ী কোমল থাকে, মুখমণ্ডল ও চক্ষু আরক্তিম না হয়, এবং জিহ্বা আর্দ্র ও নির্ম্মল থাকে, শুষ্ক ও পাটলবর্ণ না হয়, তবে অহিফেন প্রয়োজ্য। প্রলাপ নিবারণার্থ টার্টার্ এমিটিক্ সহযোগে প্রয়োগ করিতে ডাং গ্রেভ্স্ অনুমতি দেন; ইহা দ্বারা আশু প্রলাপের প্রতিকার হয়। অপর, যদি রোগী দুর্ব্বল হয়, এবং প্রলাপ, কম্পাক্ষেপ, অস্থিরতা, অনিদ্রা, এবং অধিক উদরাময় থাকে, তবে অহিফেন মহোপকারক। কিন্তু দুইটি বিষয়ের প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখিবে;—১, যদি নাড়ী পুষ্ট ও কঠিন থাকে, এবং মুখমণ্ডল ও চক্ষু উজ্জ্বল ও আরক্তিম থাকে, তবে

অহিফেন নিষিদ্ধ; ২, যদি কনীনিকা কিঞ্চিন্মাত্রও কুঞ্চিত থাকে, কখনই অহিফেন ব্যবস্থা করিবে না; করিলে অবশ্যই ব্যাঘাত জন্মিবে, তাহাতে সন্দেহ বিরল। ডাং গ্রেভ্‌স্ কহেন যে, কনীনিকা কুঞ্চিত থাকিলে বেলাডোনা সহযোগে অহিফেন প্রয়োগ করা যাইতে পারে; কিন্তু ইহা বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা স্থির না হইলে দেওয়া অকর্ত্তব্য। অপর, জ্বরে অহিফেন ব্যবস্থেয় হইলে, যদ্যপি অধিক প্রলাপ থাকে, তবে টার্টার্ এমিটিক্ সহযোগে; যদ্যপি চর্ম্ম শুষ্ক থাকে, তবে কর্পূর সহযোগে; এবং যদ্যপি উদরাময় থাকে, ইপেকাকুয়ানা সহযোগে প্রয়োগ করিবে। টাইফয়িড্ জ্বরে পূর্ব্ববর্ণিত অবস্থা সকলের প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া অহিফেন প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। এ রোগে অন্যান্য অবস্থাতেও অহিফেন মহোপকারক। সাতিশয় উদরের বেদনা বর্ত্তমান থাকিলে পূর্ণমাত্রায় অহিফেন দ্বারা তন্নিবারিত হয়। অন্ত্র হইতে রক্তস্রাবে য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ ও অন্যান্য রক্তরোধক ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ উপকারক; যথা—প্লাম্বাই য়্যাসিটেটিস্, ১০ গ্রেণ্; ডাইলিউট্ য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্, ১০ মিনিম্; য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্, ॥০ গ্রেণ্; ঈষদুষ্ণ জল, ৪ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া সরলান্ত্রমধ্যে পিচকারী প্রয়োগ করিবে। টাইফয়িড্ জ্বরের উদরাময়ে সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ;—ডাইলিউটেড্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, ৩০ মিনিম্; টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্, ১০ মিনিম্; ডিককৃশন্ অব্ সিঙ্কোনা, ১॥০ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া চারি ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

পর্য্যায় জ্বরে অহিফেন দ্বারা বিবিধ উপকার দর্শে। শীতাবস্থায় প্রয়োগ করিলে শীঘ্র শীত বারণ হয়; এবং তৎপরে উষ্ণাবস্থা অধিক প্রবল হইতে পারে না। ডাং লিণ্ড্ কহেন যে, জ্বরে উষ্ণাবস্থার আরম্ভে প্রয়োগ করিলে ইহা দ্বারা বিস্তর উপকার হয়, জ্বরের ভোগের কাল খর্ব্ব হয়, শরীরের উত্তাপ লাঘব হয়, ঘর্ম্ম নিঃসরণ হয় এবং নিদ্রা উপস্থিত হয়।

শৈরিক রক্তসংগ্রহ ( ভিনস্ কঞ্জেস্‌শন্ ) জনিত অপ্রবল শিরঃপীড়ায় রোগীকে দেখিতে নিতান্ত নিস্তেজ ও নির্ব্বোধ, এবং মুখমণ্ডল স্ফীত বোধ হইলে ৩ মিনিম্ মাত্রায় ইহার অরিষ্ট তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে উৎকৃষ্ট ফল লাভ হয়।

উন্মাদ এবং সূতিকোন্মাদ রোগে বিবেচনা পূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে অহিফেন দ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়। চর্ম্ম শুষ্ক ও উষ্ণ, নাড়ী পুষ্ট ও বেগবতী, এবং মস্তকে উত্তাপ থাকিলে যথাবিধি উপায় দ্বারা অগ্রে এ সকল নিবারণ করিবে; পরে, পূর্ণ মাত্রায় অহিফেন ব্যবস্থা করিবে; অথবা, ১০ গ্রেণ মাত্রায় ডোভার্স্ পাউডার্ প্রয়োজনানুসারে টার্টার্ এমিটিক্ বা কর্পূর সহযোগে ৩—৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না নিদ্রা হয়। ইহা দ্বারা শারীরিক ও মানসিক স্থৈর্য্য সম্পাদন হয় এবং মস্তিষ্কের উগ্রতার শামা হয়। এই চিকিৎসা ডাং প্রিচার্ডের অনুমত। অপিচ, অহিফেন বা অহিফেনের বীর্য্য মর্দ্দিয়া হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে নিদ্রাবেশ হয়। এ উপায় দ্বারা অতি দুরন্ত উন্মাদ অনায়াসে শান্ত করা যায়। প্রলাপ-সংযুক্ত উন্মাদ রোগে, প্রলাপ অচৈতন্য বা অর্দ্ধ-অচৈতন্যের সহবর্ত্তী হইলে অহিফেন প্রয়োগ অবৈধ; ইহা দ্বারা রোগ বৃদ্ধি পায়। উন্মাদ রোগে অহিফেন প্রয়োগ সম্বন্ধে ডাং মড্‌স্‌লি নিম্নলিখিত সদ্যুক্তি দেন। তিনি বলেন যে, উন্মাদ রোগের প্রারম্ভাবস্থায় চিন্তা ও বিবেচনা-শক্তির প্রকৃত বিকার উপস্থিত হইবার পূর্ব্বে যখন কেবল মানসিক দৌর্ব্বল্যের লক্ষণ প্রকাশ পায়, তখন অহিফেন ১ গ্রেণ্, মুসব্বরের সার ২ গ্রেণ্ সহযোগে প্রতি রাত্রে প্রয়োগ করিলে এবং সঙ্গে সঙ্গে দিবাভাগে বলকারক ঔষধ ও অল্প পরিমাণে উত্তেজক ব্যবস্থা করিলে আশু প্রতিকার পাওয়া যায়। বিমর্ষোন্মাদ রোগে রোগী সকল প্রকার শ্রমে অক্ষম হয়; মানসিক যন্ত্রণা এত অধিক হয় যে, রোগী উহা নিতান্ত অসহনীয় বিবেচনা করে; এ স্থলে নিয়মিতরূপে অহিফেন প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার হয়। প্রবল বিমর্ষোন্মাদ রোগে যে স্থলে রোগী সতত আত্মহত্যা করিতে উদ্যত, সে

স্থলেও অহিফেন দ্বারা উপকার সম্ভব। স্ত্রীলোকের ঋতু বন্ধ সম্বন্ধীয় বিমর্ষোন্মাদে মুসব্বর ও ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌ সহযোগে অহিফেন ব্যবস্থা করিলে বিশেষ ফল লাভ হয়। কিন্তু বয়োধিকা স্ত্রীলোকদিগের এককালে ঋতুলোপজনিত বিমর্ষোন্মাদে ইহা দ্বারা কোন উপকার হয় না। তরুণ দুরন্ত বিমর্ষোন্মাদে এবং পুরাতন বিমর্ষোন্মাদে যখন ভ্রম বদ্ধমূল হইয়া পড়ে ও যে স্থলে রোগীর সম্পূর্ণ বুদ্ধিভ্রংশ ঘটে, কিন্তু মন একটি বিষম ভয়াবহ ভ্রমে আচ্ছন্ন থাকে, অহিফেন দ্বারা কোন উপকার আশা করা যায় না। এ সকল স্থলে বিরেচক ঔষধ ফলপ্রদ। সাধারণতঃ প্রবল উন্মাদ (ম্যানিয়া) অপেক্ষা বিমর্ষোন্মাদে অহিফেন অধিকতর কার্য্যকর; কিন্তু কোন কোন প্রকার ম্যানিয়া রোগে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার আশা করা যায়; যথা,—যে সকল প্রবল উন্মাদ রোগে রোগীর মস্তকে রক্তসংগ্রহ বা উষ্ণতা থাকে না, মুখমণ্ডল পাংশুবর্ণ, নাড়ী ক্ষীণ, ও যে স্থলে অস্থিরতা ও অসংলগ্নতা সহযোগে অনিদ্রা বর্ত্তমান থাকে। নিম্নলিখিত স্থলে অহিফেন অপ্রয়োজ্য;—(১) স্থেনিক্‌ ম্যানিয়া; (২) মস্তিষ্কের যান্ত্রিক-বিকার-জনিত বা জেনেরাল্‌ প্যারালিসিস্‌ রোগে উৎপন্ন ম্যানিয়া; (৩) হিষ্টিরিয়া জনিত ম্যানিয়া, মৃগী-জনিত ম্যানিয়া, এবং জননেন্দ্রিয় বা জরায়ু সম্বন্ধীয় উত্তেজনা-জনিত ম্যানিয়া। প্রথম দুই প্রকারে ডিজিটেলিস্‌ ও হেন্‌বেন্‌, এবং তৃতীয় প্রকারে, বিশেষতঃ মৃগীজনিত রোগে, ব্রোমাইড্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ শ্রেষ্ঠ।

মদাতঙ্ক রোগে অহিফেনই প্রধান ঔষধ। সামান্য রোগে পূর্ণ মাত্রায় শুদ্ধ অহিফেন, অথবা কর্পূর সহযোগে, ২।৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না নিদ্রা হয়। অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য ও অবসাদন থাকিলে, সুরা বা য়্যামোনিয়া বা কুইনাইন্‌ সহযোগে বিধান করিবে। স্নায়বীয় উগ্রতা অধিক থাকিলে টার্টার্‌ এমিটিক্‌ সহযোগে বিধান করিবে। যদি কনীনিকা কুঞ্চিত থাকে এবং মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য প্রযুক্ত অচৈতন্যের সম্ভাবনা থাকে, তবে অহিফেন নিষিদ্ধ। ড্যুপ্যুট্রে ও গ্রেভ্‌স্‌ বলেন যে, এ রোগে অহিফেন উদরস্থ করণাপেক্ষা পিচ্‌কারী দ্বারা গুহ্যমধ্যে প্রয়োগ অধিকতর ফলপ্রদ।

মদাতঙ্ক রোগে এতদপেক্ষা অহিফেন হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিলে অধিকতর উপকার করে। সময়ে সময়ে এ রোগে অহিফেন দ্বারা বিষময় ফল উৎপাদিত হয়। মদ্যপায়ীদিগের মূত্রগ্রন্থি সচরাচর বিকারগ্রস্ত হয়, এবং মূত্রগ্রন্থির অবস্থাভেদেই এই বিষম উপদ্রব উপস্থিত হয়। ব্রাইটাময় রোগে ডাং রিঙ্গার্‌ বলেন যে, অহিফেন অতি সাবধানে প্রয়োজ্য। তিনি এ রোগে অহিফেন এককালে নিষিদ্ধ বিবেচনা করেন না; বরং বলেন যে, ইহা দ্বারা উপকার আশা করা যায়। কিন্তু এ রোগে অহিফেন অতি প্রবলরূপে ক্রিয়া প্রকাশ করে; অতএব প্রথমে অতি অল্প মাত্রায় বিধেয়। সুতরাং মদাতঙ্ক রোগে অহিফেন প্রয়োগের পূর্ব্বে প্রস্রাব-পরীক্ষা আবশ্যক।

বিবিধ কারণ বশতঃ অনিদ্রা নিবারণার্থ অহিফেন মহোপকারক। ডাং গ্রেভ্‌স্‌ কহেন যে, নিদ্রাকরণার্থ অহিফেনের পিচ্‌কারী বিশেষ উপযোগী। এ ভিন্ন, কখন কখন অহিফেনের বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়; মস্তক মুণ্ডন করিয়া উত্তমরূপে আর্দ্র করিবে, পরে নিম্নলিখিত পলস্ত্রা বিধান করিবে;—অহিফেন চূর্ণ, ৪০ গ্রেণ্‌; কর্পূর, ৩০ গ্রেণ্‌; সীস-পলস্ত্রা এবং পিচপলস্ত্রা, যথাপ্রয়োজন। অপর, নিদ্রাকরণার্থ হাইপোডার্মিকরূপে অহিফেন প্রয়োগ বিশেষ উপযোগী। কিন্তু মর্ফিয়া প্রয়োগ তদপেক্ষাও শ্রেষ্ঠ। রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যের অনিদ্রায় অহিফেনের অরিষ্ট পিচ্‌কারী দ্বারা সরলান্ত্রমধ্যে প্রয়োগ করিলে সুনিদ্রা উপস্থিত হয়।

বিবিধ কাস রোগে কাসের উগ্রতা দমনার্থ এবং অধিক শ্লেষ্মা নিঃসরণ লাঘবার্থ অহিফেন ব্যবহার্য্য। কিন্তু তরুণাবস্থায় নিষিদ্ধ, প্রদাহের প্রাখর্য্য দমন হইবার পর বিধেয়। কর্পূর এবং ইপেকাকুয়ানা সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। কর্পূরাদি অরিষ্ট অতি উত্তম প্রয়োগরূপ। কাস রোগে ডাং রিঙ্গার্‌ মর্ফিয়া $\frac{1}{80}$ গ্রেণ্‌, স্পিরিট্‌ অব্‌ ক্লোরোফর্ম ৩ মিনিম্‌, ১ ড্রাম্‌ মধু বা গ্লিসেরিন্‌ সহযোগে ব্যবস্থা দেন।

হুপিংকফ্ রোগের দ্রুতাক্ষেপ অবস্থায় লডেনাম্ বা মর্ফিয়া দ্বারা প্রত্যক্ষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। রোগীর বয়ঃক্রম বিবেচনায় ।০—২ বিন্দু মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিবে। কফের বিশেষ শব্দ নিবৃত্ত হয়, কাসের দ্রুতত্ব ও প্রাখর্য্যের শমতা হয়। কিন্তু অন্যান্য উপসর্গ থাকিলে হা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে না।

শ্বাসকাস রোগে অহিফেনঘটিত ঔষধ উপকারক, কিন্তু কাহারও কাহারও শ্বাসকৃচ্ছ্র উদ্রিক্ত হয়।

ইনফ্লুয়েঞ্জা রোগের প্রথমাবস্থায় অহিফেন প্রয়োগ নিষিদ্ধ, কিন্তু যখন সহজেই কফ নির্গত হয় ও ফুসফুসে রক্তসংগ্রহের আশঙ্কা তিরোহিত হয়, তখন ইপেকাকুয়ানা সহযোগে অহিফেন প্রয়োগ করিলে কাসের কষ্টের উপশম হয় ও যন্ত্রণা অনেক নিবারিত হয়। রোগ অত্যন্ত প্রবল হইলে বিশেষ সাবধানে অহিফেন প্রয়োজ্য। যদি কফ সাতিশয় প্রবল হয়, এবং কোনায়াম্ ও হেন্‌বেন্ দ্বারা কোন উপকার না দর্শে, তাহা হইলে অহিফেন প্রয়োগ করা যায়। ডোভার্স পাউডার্ নাইটর্ ও লোবিলিয়া সহযোগে প্রয়োগ বিশেষ উপকারক। যদি ইহাতেও কোন প্রতিকার না হয়, তাহা হইলে ইপেকাকুয়ানার সহিত মর্ফাইন্ ব্যবস্থেয়।

সর্দ্দির প্রারম্ভে রাত্রিকালে অল্প মাত্রায় অহিফেন সেবন করিলে সর্দ্দির আক্রমণ এককালে দমিত হয়। এ স্থলে মর্ফিয়া বা ডোভার্স পাউডার্ বিশেষ উপযোগী।

অন্ত্রাবরণ-প্রদাহ (পেরিটোনাইটিস্), পাকাশয়-প্রদাহ (গ্যাষ্ট্রাইটিস্) অন্ত্র প্রদাহ (এণ্টেরাইটিস্) আদি রোগে, যে কারণ বশতঃই রোগ হউক, অহিফেন সর্ব্বমতেই প্রয়োজ্য। প্রদাহের চিকিৎসার প্রধান উদ্দেশ্য এই যে, প্রদাহিত স্থানকে শান্ত রাখিবে, অর্থাৎ ঐ স্থানের কোন ক্রিয়া না হয়, এবং ঐ স্থান কোন মতে পরিচালিত না হয়। অন্ত্র ও অন্ত্রাবরণের প্রদাহে অহিফেন দ্বারা এই উদ্দেশ্য সাধিত হয়; ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্নায়বীয় উগ্রতা শাম্য হয়, আন্ত্রিক পেশীয় বৃত্তির হৈর্য্য সম্পাদিত হয় এবং কোষ্ঠবদ্ধ হয়। ফলতঃ এই সকল প্রদাহে স্বভাবতঃ এই উদ্দেশ্য সম্পাদিত হওনের চেষ্টা হয়, এবং তন্নিবন্ধন কোষ্ঠবদ্ধ হয়। অহিফেন দ্বারা স্বভাবের এই মঙ্গলোদ্দেশ্যের সাহায্য হয়।

অতিসার রোগে বেগ, শূল, যাতনা ও কামড়ানি নিবারণার্থ অহিফেন মহৌষধ। প্রয়োজনমতে ইপেকাকুয়ানা, ট্যানিন্, সীসশর্করা বা নাইট্রেট্ অব সিল্‌ভার্ বা তুঁতিয়া সহযোগে প্রয়োগ করিবে। এ রোগে অহিফেন বিলক্ষণ সহ্য হয়। বেগ ও শূল নিবারণার্থ অহিফেনের পিচ্‌কারী বিশেষ উপকারক।

অন্ত্রশূল রোগে অল্প মাত্রায় অহিফেন বা মর্ফিয়া পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে বেদনা নিবারিত হয়। সচরাচর এই শূল সহযোগে কোষ্ঠকাঠিন্য বর্ত্তমান থাকে, অথবা, কোষ্ঠকাঠিন্য বশতঃ শূল প্রকাশ পায়; অতএব অহিফেনের সঙ্গে সঙ্গে বিরেচক ঔষধ প্রয়োগ করিবে। অন্ত্রের সঙ্কোচন বশতঃ মল-নির্গমন রোধ হয়; এ অবস্থায় অহিফেন অন্ত্রের শিথিলতা সম্পাদন করিয়া বিরেচক ঔষধের ক্রিয়ার সহায়তা করে।

তরুণ বা পুরাতন উদরাময় রোগে, এমন কি, বালকদিগের যে সকল উদরাময় রোগে কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই রোগীর জীবন সংশয় হয়, টাইফয়িড্, যক্ষ্মা ও অন্ত্রে ক্ষত-জনিত দুর্দ্দম উদরাময়ে এক আউন্স্ শ্বেতসারের ক্বাথের সহিত লডেনাম্ পিচ্‌কারী দ্বারা সরলান্ত্রে প্রয়োগ করিলে আশ্চর্য্য ফল প্রদান করে।

উদরাময় রোগে অন্ত্রস্থ উগ্রতা নিবারণ করিয়া এবং ধারক হইয়া অহিফেন উপকার করে। সঙ্কোচক সহযোগে প্রয়োজ্য।

পাকাশয়ে ক্যান্সার ও পুরাতন ক্ষতে এবং সুরাপান-জনিত পাকাশয়ের পুরাতন প্রদাহে অহি-

ফেন বা মর্ফিয়া উপকারক। সুরাপায়ীদিগের ক্ষুধা-রাহিত্য, বিবমিষা ও বেদনা নিবারণার্থ অল্প-মাত্রায় মর্ফিয়া বলকারক ঔষধ সহযোগে আহারের ক্ষণপূর্ব্বে প্রয়োগ করিলে মহোপকার দর্শে।

বুক-জ্বালা-সংযুক্ত গ্যাষ্ট্রোডিনিয়া রোগে ডাং গ্রেভ্‌স্ বিস্‌মাথ্ সহযোগে অল্প মাত্রায় মর্ফিয়া প্রয়োগ করেন।

যক্ষ্মা, আমাতিসার ও অন্যান্য পীড়া-জনিত-পুরাতন উদরাময় রোগে অহিফেন বা ইহার উপক্ষার মর্ফিয়া যথেষ্ট উপকারক।

এক প্রকার অজীর্ণ রোগ ও উদরাময় দৃষ্ট হয়, সম্ভবতঃ তাহাতে পাকাশয় ও অন্ত্রের পেশীয় বৃত্তির ক্রিয়া অত্যন্ত বৃদ্ধি পায়, সেই হেতু আহার-দ্রব্য উদরস্থ হইবার অনতিবিলম্বে অর্দ্ধ পরিপক্ক অবস্থায় পাইলোরাস্ রন্ধ্র দ্বারা অন্ত্রমধ্যে প্রবিষ্ট হয়, তথায় সুতরাং আরও উগ্রতা সংস্থাপন করিয়া অন্ত্রের মল-নির্গমন-ক্রিয়া বৃদ্ধি করে, ও সম্যক্ জীর্ণ হইবার পূর্ব্বে ভেদ হইয়া যায়। রোগী উদর শূন্য ও ক্ষুধা অনুভব করে, আহার করিলে কেবল ক্ষণিকমাত্র শান্তি বোধ হয়; এবং আহার-দ্রব্য শরীরে শোষিত হইবার বহু পূর্ব্বে মলরূপে নির্গত হইয়া যায়; এ কারণ পোষণাভাবে বিবিধ যন্ত্রণাজনক লক্ষণ প্রকাশ পায়। এই প্রকার পুরাতন অজীর্ণ রোগ সচরাচর ৬—১২ বৎসরের বালকদিগের দেখিতে পাওয়া যায়; এ স্থলে আহারের কয়েক মিনিট্ পূর্ব্বে ৫ বিন্দু মাত্রায় অহি-ফেনের অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রের পেশীর ক্রিয়াধিক্য দমিত হয়, এবং আহার-দ্রব্য-নির্গমনে যথোচিত বিলম্ব হয়; এতন্নিবন্ধন আহার-দ্রব্য পরিপাক হইবার সময় পায়। এ রোগে এতদপেক্ষা আর্সেনিক্ শ্রেয়ঃ।

বিসূচিকা রোগে ইহা বিস্তর ব্যবহার করা হইয়াছে; কিন্তু ইহা দ্বারা অপকার ভিন্ন কোন উপকার উপলব্ধি হয় নাই। ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, ⅛—।০ গ্রেণ্ মাত্রায় মর্ফিয়া হাইপোডার্মিক্-রূপে প্রয়োগ করিলে কোল্যাপ্স্ অবস্থাতেও উপকার করে।

অন্ত্রাবদ্ধ ( ইণ্টাস্‌সাসেপ্‌শন্ ) রোগে অহিফেনের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করা উচিত। ইহা দ্বারা অন্ত্রের উগ্রতার হ্রাস হয়, প্রদাহ দমন ও আক্ষেপ নিবারণ হয়। ফলতঃ যে কারণ বশতঃ অন্ত্র-প্রদাহে অহিফেন প্রয়োগ করা যায়, এ রোগেও সেই কারণ বশতঃ ব্যবস্থা করা যায়। পূর্ণ মাত্রায় বারংবার প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না অহিফেনের মাদক-ক্রিয়া সম্পূর্ণ প্রকাশ পায়। বিরেচক নিষিদ্ধ।

অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ ( ষ্ট্রাঙ্গুলেটেড্ হার্ণিয়া ) হইলে উক্ত প্রকারে অহিফেন প্রয়োগ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। অহিফেনের ক্রিয়া সম্পূর্ণ প্রকাশ পাইলে আক্ষেপ নিবারণ হইয়া এরূপ স্থানিক শিথিলতা হয় যে, অনায়াসে বদ্ধান্ত্র অন্তর্হিত করা যাইতে পারে। অধ্যাপক মিলার্ অহিফেনকে এ বিষয়ে ক্লোরোফর্ম্মের তুল্য বিবেচনা করেন। ডাং বিলেন্ কহেন্ যে, এ ভিন্ন অহিফেন দ্বারা আর এক উপকার এই হয় যে, হার্ণিয়া অন্তর্হিত হইবার পর, অথবা যদি অন্তর্হিত না হয় তবে অস্ত্রচিকিৎ-সার পর, অন্ত্র প্রদাহাদি যে সকল ব্যাঘাত সম্ভব, তাহা বারণ বা শাম্য থাকে।

দুর্নিবার কোষ্ঠবদ্ধ হইলে অহিফেন ভিন্ন আর উপায় নাই। পূর্ণ মাত্রায় ক্যালোমেল্ সহযোগে পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিবে। অহিফেন দ্বারা অন্ত্রের উগ্রতার হ্রাস হয়, অন্ত্রস্থ পেশীর আক্ষেপ নিবারণ হয়, এবং রোগীর যাতনা লাঘব হয়; ক্যালোমেল্ দ্বারা অন্ত্রস্থ গ্রন্থি সকলের ক্রিয়া বর্দ্ধন এবং পিত্ত-নিঃসরণ হওনানন্তর কোষ্ঠের সারল্য সম্পাদিত হয়।

সীস শূল রোগে বেদনা ও আক্ষেপ নিবারণার্থ অহিফেন মহোপযোগী। ডাং পেম্বর্টন্ এরণ্ড তৈল সহযোগে ব্যবস্থা করেন; এবং ডাং কোপ্‌লণ্ড্ ক্যালোমেল্ সহযোগে ব্যবস্থা দেন।

পাকাশয়স্থ স্নায়বীয় উগ্রতা বশতঃ বমন ও হিক্কা নিবারণার্থ অহিফেন বিলক্ষণ উপকারক। অহিফেনের অরিষ্ট গন্ধ-দ্রব্য সংযোগে, অথবা উচ্ছলৎ পানীয় সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। হিক্কা রোগে

লী সাহেব ১০ মিনিম্ মাত্রায় অহিফেনের অরিষ্ট চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করেন, এবং শর্করাক্ত আহার নিষেধ করেন। ডাং জে কন্‌ষ্টেবল্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে মর্ফিয়া প্রয়োগ করিয়া দুর্দ্দম ও বিষম হিক্কা নিবারণ করিয়াছেন। অন্য কারণ বশতঃ বমনেও অহিফেন প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, মলদ্বারে অহিফেনের পিচ্‌কারী দিলে, অথবা অহিফেন বা মর্ফিয়া এণ্ডার্মিক্ বা হাইপোডার্মিক্‌রূপে পাকাশয়প্রদেশে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়।

মূত্রগ্রন্থির প্রাদাহিক ও উগ্রতা-সংযুক্ত অবস্থায় কেহ কেহ অহিফেনের বিস্তর প্রশংসা করেন; আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে, সঙ্গে সঙ্গে প্রচুর পরিমাণ জলীয় দ্রব্য পান করিতে দিবে, ও কটিদেশে মসিনার প্রশস্ত পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করিবে।

মূত্রাশ্মরী বা পিত্তাশ্মরী, মূত্রপ্রণালী বা পিত্তপ্রণালীমধ্যে প্রবেশ করিলে যে ভয়ানক যাতনা উপস্থিত হয়, তাহাতে পূর্ণমাত্রায় অহিফেন দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। যদি এক মাত্রায় যাতনা নিবারণ না হয়, তবে অর্দ্ধ ঘণ্টার পর পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিবে, এবং এতৎসহযোগে রোগীকে উষ্ণ জলে বসাইবে। মূত্রাশয়মধ্যে অশ্মরী থাকিলে যে সকল যাতনা হয়, তাহা নিবারণার্থ অহিফেন মহৌষধ। পূর্ণ মাত্রায় সেবন করাইবে, এবং পিচ্‌কারী দ্বারা অথবা সাপোজিটোরিরূপে মলদ্বারে প্রয়োগ করিবে।

মূত্রাশয়ের তরুণ প্রদাহে ( য়্যাকিউট্ সিষ্টাইটিস্ ) ডাং ক্রিষ্টিসন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি কহেন যে, রক্তমোক্ষণের পর পূর্ণমাত্রায় অহিফেন প্রয়োগ করিলে প্রায় আশু প্রতিকার লাভ হয়। যদ্যপি অহিফেন সেবন দ্বারা উপকার না হয়, পিচ্‌কারী দ্বারা মলদ্বারে প্রয়োগ করিবে।

মূত্রাশয় ও অন্ত্র বিদীর্ণ হইলে অহিফেনই একমাত্র অবলম্বন।

লিঙ্গনালের আক্ষেপ বশতঃ প্রস্রাব বন্ধ হইলে ( স্প্যাজ্‌মডিক্ ষ্ট্রিক্‌চার্ ) অহিফেন মহোপকারক। পূর্ণ মাত্রায়, কর্পূর সহযোগে প্রয়োগ করিবে এবং পিচ্‌কারী দ্বারা মলদ্বারে দিবে। প্রায় নিষ্ফল হয় না।

মধুমেহ রোগে অহিফেন দ্বারা যদ্যপি আরোগ্যলাভ না হয়, তথাচ অনেক উপকার দর্শে। স্নায়বীয় উগ্রতা দমন হয়, এবং প্রস্রাবস্থ শর্করার পরিমাণ লাঘব হয়, আর, চর্ম্মের উষ্ণতা ও শুষ্কতা নিবারণ হইয়া চর্ম্ম শীতল ও আর্দ্র হয়। ইপেকাকুয়ানা সহযোগে প্রয়োগ করিবে। মূত্রমেহ ( ডায়েবিটিস্ ইন্‌সিপিডাস্ ) রোগে অহিফেন প্রধান ঔষধ।

গর্ভস্রাবের উপলক্ষ হইলে অহিফেন দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। যদি গর্ভস্থ সন্তান পীড়িত হওয়া প্রযুক্ত জরায়ুমধ্যে থাকা অনুপযুক্ত বিধায় স্বভাবতঃ গর্ভস্রাবের লক্ষণ উপস্থিত হয়, অথবা যদি জল ভাঙ্গিয়া জরায়ুর মুখ কোমল, শিথিল ও বিকাশিত হইয়া থাকে, তবে, আর গর্ভস্রাব বারণ রাখা যায় না; এমত অবস্থায় অহিফেন দ্বারা জরায়ুসঙ্কোচনের হানি করিলে কেবল গর্ভস্রাবের বিলম্ব হয়, তাহাতে অপকার ভিন্ন উপকার কোন মতেই সম্ভব নহে। কিন্তু আভিঘাতিক বা অন্য কোন কারণ বশতঃ গর্ভপাতের উপক্রম হইলে, অহিফেন সেবন করাইলে এবং অহিফেনের পিচ্‌কারী দিলে যথেষ্ট উপকার হয়। এতৎসহযোগে স্থৈর্য্যাবলম্বন, শৈত্যসেবন এবং লঘু আহার বিধেয়। গর্ভস্রাব হইবার পরও অহিফেন দ্বারা উপকার হয়; স্নায়বীয় উগ্রতা দমন করে, রক্ত-সঞ্চলনের সমতা করে এবং নিদ্রা উপস্থিত করে।

প্রসব-বেদনার আরম্ভে যদি জরায়ু যথানিয়মে সঙ্কুচিত না হইয়া বিশৃঙ্খলরূপে আক্ষিপ্ত হইতে থাকে, অহিফেন প্রয়োগ করিবে। ইহা দ্বারা জরায়ুর স্থৈর্য্য সম্পাদিত হয়, বেদনা নিবারণ হয় এবং নিদ্রাবেশ হয়; নিদ্রার পর জরায়ুর যথাবিধি সঙ্কোচন হয়। অপর, জরায়ুর মুখ বিকাশিত হইবার পূর্ব্বে যদি পানমুচ্‌কি ভাঙ্গিয়া যায়, তবে সন্তানের মস্তক জরায়ুর অবিকাশিত মুখে সংলগ্ন হয়, এবং জরায়ু বলপূর্ব্বক সঙ্কুচিত হইতে থাকে; ইহাতে অত্যন্ত যাতনা হয় এবং অবিলম্বেই

প্রদাহাদি নানাবিধ উৎপাত উপস্থিত হয়। এ ভিন্ন, জরায়ুর চাপন দ্বারা সন্তানেরও অমঙ্গল সম্ভব। এ অবস্থায় অহিফেন জরায়ুর বেগ শাম্য করিয়া সর্ব্বমতে মঙ্গল বিধান করে। অপিচ, যদি জরায়ুর মুখ কঠিন ও অবিকাশিত হয়, কিঞ্চিৎ টার্টার্ এমিটিক্ সহযোগে অহিফেন প্রয়োগ করিলে এবং গর্ভিণীকে উষ্ণ জলে বসাইলে জরায়ুর মুখ শিথিল ও বিকাশিত হয়, সুতরাং প্রসব সহজে সম্পন্ন হয়। অপর, যদি জরায়বীয় স্নায়ুর উগ্রতা বশতঃ গর্ভিণী বেদনায় আক্রান্ত হয়, এবং যোনি-পথ শুষ্ক ও উষ্ণ থাকে, তবে অহিফেন সেবন করাইলে, অথবা, পিচ্‌কারী দ্বারা মলদ্বারে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার হয়। অনন্তর জরায়ুতে সন্তান যদি পার্শ্বশিরা হইয়া পড়ে, তবে পূর্ণমাত্রায় অহিফেন দ্বারা জরায়ুর শিথিলতা সম্পাদন করিয়া অক্লেশে সন্তানকে ঊর্দ্ধশিরা করা যাইতে পারে। অপর, প্রসব পথে অর্ব্বুদাদি থাকা প্রযুক্ত প্রসবের ব্যাঘাত জন্মিলে অহিফেন দ্বারা জরায়ুর বেগ শাম্য করিলে জরায়ু-বিদারণ আদি ভয়ঙ্কর ব্যাপার বারণ থাকে। জরায়ু বা যোনি-পথ বিদীর্ণ হইলে, সে বিপৎ-সিন্ধু-মধ্যে অহিফেনই আমাদের একমাত্র অবলম্বন।

প্রসবান্তে হেঁতাল ব্যথাতে ( আফ্‌টার্ পেইন্ ) অহিফেনের অরিষ্ট, কর্পূরের জল বা কোন গন্ধদ্রব্য সহযোগে প্রয়োগ করিলে আশু বেদনা বারণ হয়। ডাং টাইলর্ স্মিথ্ কটিতে এবং উদরে অহিফেনের মর্দ্দনের ব্যবস্থা করেন।

জরায়ু হইতে রক্তস্রাব হইলে অহিফেন মহোপকারক। রক্তস্রাব প্রসবের পূর্ব্বেই হউক বা প্রসবান্তেই হউক, ফুল পড়িবার পূর্ব্বেই হউক বা পরেই হউক, অহিফেন সর্ব্বমতেই বিধেয়। কিন্তু বিশেষ বিবেচনা করিয়া মাত্রা নির্ণয় করিতে হইবে। সহজ অবস্থাতে অহিফেন অল্প মাত্রায় উত্তেজক হয়; অধিক মাত্রায়, মাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে। কিন্তু কোন কারণ বশতঃ স্নায়ুশক্তি অবসন্ন হইলে মাত্রাধিক্য ভিন্ন উত্তেজন হয় না। অতএব রক্তস্রাব অধিক হইয়া রোগী অবসন্না-বস্থা প্রাপ্ত হইলে পূর্ণমাত্রায় ( ২—৩ গ্রেণ্ ) অহিফেন প্রয়োগ করিবে ; তাহাতে স্নায়ুশক্তি উন্নত হয়, সুতরাং জরায়ু সঙ্কুচিত হইয়া রক্তস্রাব রোধ করে। এ অবস্থায় অহিফেন অন্যান্য উত্তেজক সহযোগ ব্যবস্থা করিবে। কিন্তু যদি রক্তস্রাব অধিক না হইয়া থাকে এবং রোগী সবল থাকে, তবে অল্প মাত্রাতেই উদ্দেশ্য সাধিত হয়; মাত্রাধিক্য হইলে মাদক হইয়া জরায়ুকে শিথিল ও হীনবল করে, সুতরাং রক্তস্রাব বৃদ্ধি হয়।

অন্যান্য প্রকার রক্তস্রাবেও অহিফেন উপকারক ; স্নায়বীয় উগ্রতা নিবারণ করিয়া উপকার করে। ফট্‌কিরি, সীস-শর্করা ও ট্যানিন্ প্রভৃতি সঙ্কোচক সহযোগে বিধেয়। কষ্টজনক রক্তস্রাব-সংযুক্ত অর্শ রোগে, ফিসার্ অব্ দি এনাস্ রোগে মলত্যাগে অত্যন্ত যন্ত্রণা থাকিলে গুহ্যপ্রদেশে মাজুফলের মলম সহযোগে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে ; সঙ্গে সঙ্গে মৃদু বিরেচক বিধান করিবে।

বাহ্য ও গভীরস্থিত প্রদাহে লডেনোম্‌সংযুক্ত পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করিলে যন্ত্রণা নিবারণ হয়, এবং ইহা চর্ম্ম দ্বারা শোষিত হইয়া নিদ্রোৎপাদন করে।

বাত ও স্নায়ুশূল আদি রোগে বেদনা ও যাতনা নিবারণার্থ অহিফেন মহোপকারক। ইপে-কাকুয়ানা এবং কর্পূর সহযোগে ব্যবস্থা করিবে, এবং ইহার মর্দ্দন স্থানিক প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, অহিফেন বা মর্ফিয়া এণ্ডার্মিক্ বা হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়।

স্নায়ু-শূল, পেশী-শূল ও পঞ্জর-মধ্যস্থ বেদনায় ( প্লুরোডিনিয়া ) অহিফেনের মর্দ্দন উপকারক। সায়েটিকা রোগে ডাং ফুলার্ নিম্নলিখিত রূপে অহিফেন প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন ;—টিং ওপিয়াই, স্পিঃ ঈথার্ঃ সাল্‌ফ্ কোঃ, গ্লিসেরিন্, প্রত্যেক, ৩ ড্রাম্ ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ বেলোডোনঃ, ২০ গ্রেণ্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া, ইহাতে একখণ্ড ফ্ল্যানেল্ স্নায়ুর গতি অনুসরণে বসাইয়া অয়িল্ড সিল্ক্ ( বা কচি কলাপাতা ) দিয়া আবৃত করিবে।

কোন স্থান থেঁৎলাইয়া গেলে বেদনা-নিবারণার্থ অহিফেন স্থানিক প্রয়োগ হয়।

উগ্রতাযুক্ত ক্যান্সারস্ ও সামান্য ক্ষতে অহিফেন বা মর্ফিয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। বেদনাযুক্ত ক্যান্সারস্ ক্ষতে মর্ফিয়া গ্লিসেরিনে দ্রব করতঃ লিণ্টে মাখাইয়া ব্যবহার করিলে উপকার দর্শে।

আংশিক বিনাশ ( মর্টিফিকেশন্ ) রোগে অহিফেন দ্বারা অশেষ উপকার হয়। ইহা দ্বারা বেদনা নিবারণ হয়, স্নায়বীয় উগ্রতা দমন হয় এবং নিদ্রা উপস্থিত হয়। ডাং টুইডী কহেন যে, স্লুফিং ফ্যাজেডিনা নামক ক্ষতে ইহার ফল অতিঃআশ্চর্য্য। অপর, পুরাতন ক্ষতে, বিশেষতঃ অধঃশাখায় ক্ষত হইলে, অহিফেনের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। এই চিকিৎসা মেঃ স্কের অনুমত।

অপর, সোরায়েসিস্ এবং হার্পিজ্ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে উগ্রতা ও বেদনা নিবারণার্থ ইহা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। গোলার্ড্স্ লোশন্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

কার্বাঙ্কল্স্ ও বয়িল্স্ নামক স্ফোটকে ডাং বাকৃষ্টন্ শিলিটো অহিফেনের সার স্থানিক প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন। স্ফীত স্থানোপরি দিবসে ৩।৪ বার পুরু করিয়া মাখাইবে। স্ফোটকের প্রাক্কালে প্রয়োগ করিলে স্ফোটক ফাটিয়া যায়; অন্ততঃ বেদনার লাঘব হয় ও স্ফোটক বৃদ্ধি পায় না।

মাত্রা। ॥০—৩ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। কন্‌ফেক্‌শিয়ো ওপিয়াই; কন্‌ফেক্‌শন্ অব্ ওপিয়াম্; অহিফেন-খণ্ড। অহিফেনাদি চূর্ণ, ১০০ গ্রেণ্; শর্করার পাক, ৩০০ গ্রেণ্। একত্র মিলাইয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্। ইহার ৪০ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

২। এমপ্লাষ্ট্রাম্ ওপিয়াই ; ওপিয়াম্ প্লাষ্টার্; অহিফেনের পলস্ত্রা। অহিফেন সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ আউন্স্; রজন পলস্ত্রা, ৯ আউন্স্। জলস্বেদন যন্ত্রে রজন পলস্ত্রা গলাইয়া তাহার সহিত অহিফেন মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহার ১০ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

৩। এনিমা ওপিয়াই ; এনিমা অব্ ওপিয়াম্; অহিফেনের পিচ্‌কারী। অহিফেনের অরিষ্ট, ॥০ ড্রাম্; শ্বেতসারের মণ্ড, ২ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহার প্রতি আউন্সে প্রায় ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

৪। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ওপিয়াই ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ওপিয়াম্ ; অহিফেনের সার। অহিফেন চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরিস্কৃত জল, ৬ পাইণ্ট্। তিন দিবস পর্য্যন্ত, প্রতিদিন ক্রমান্বয়ে ২ পাইণ্ট্ জলে অহিফেনকে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে। পরে সমুদয় জল একত্রে ছাঁকিয়া জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ॥০—২ গ্রেণ্। ইহার অর্দ্ধ গ্রেণ্ ১ গ্রেণ্ অহিফেনের তুল্য। অহিফেনের তরল সার, অহিফেনের চাক্তি ও অহিফেনাসব প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৫। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ওপিয়াই লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ওপিয়াম্; অহিফেনের তরল সার। অহিফেনের সার, ১ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ১৬ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্। অহিফেনের সারকে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত জলে ভিজাইয়া রাখিবে এবং পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে; পরে, সুরা সংযোগ করিয়া ছাঁকিবে। সমুদয়ে ১ পাইণ্ট্ হইবে। মাত্রা, ১০—৪০ মিনিম্। ইহার ২২ মিনিমে ১ গ্রেণ অহিফেনের সার আছে। ইহা পূর্ব্ব-ফার্মাকোপিয়াস্থ লাইকর্ ওপিয়াই সেডেটাইভাস্ ( ব্যাট্‌লিজ্ সোলুশন্ ) নামক প্রয়োগরূপের অনুরূপ।

৬। লিনিমেণ্টাম্ ওপিয়াই ; লিনিমেণ্ট্ অব্ ওপিয়াম্; অহিফেনের মর্দ্দন। অহিফেনের অরিষ্ট, ২ আউন্স্; সাবানের মর্দ্দন, ২ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহার অর্দ্ধ ড্রামে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

৭। পাইল্যুলা ইপেকাকুয়ানী কাম্ সিলা ; পিল্ অব্ ইপেকাকুয়ানা উইথ্ স্কুইল্। কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ইপেকাকুয়ানা, ৩ আউন্স্ ; স্কুইল্ চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; য়্যামোনায়েকাম্ চূর্ণ, ১ আউন্স ; গুড়, যথা প্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্। ইহার প্রায় ২৩ গ্রেণে ১ গ্রেণ অহিফেন আছে।

৮। পাইল্যুলা প্লাম্বাই কাম্ ওপিয়ো ; লেড্ য়্যাণ্ড্ ওপিয়াম্ পিল্ ; সীস এবং অহিফেনের বটিকা। সীস শর্করা বর্ণনকালে ইহা বর্ণিত হইয়াছে ( ১৭৯ পৃষ্ঠা )। মাত্রা, ৩—৫ গ্রেণ্। ইহার ৮ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

৯। পাইল্যুলা সেপোনিস্ কম্পোজিটা ; কম্পাউণ্ড্ পিল্ অব্ সোপ্ ; সাবানাদি বটিকা। পূর্ব্বনাম, পাইল্যুলা ওপিয়াই। অহিফেন সূক্ষ্ম চূর্ণ, ॥০ আউন্স্ ; কঠিন সাবান চূর্ণ, ২ আউন্স্ ; গ্লিসেরিন্, যথা প্রয়োজন। একত্র মর্দ্দন করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৩—৫ গ্রেণ্। ইহার প্রায় ৬ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে। ইহাকে অহিফেন বটিকা বলে।

১০। পাল্ভিস্ ক্রিটী য়্যারোম্যাটিকাস্ কাম্ ওপিয়ো ; য়্যারোম্যাটিক্ পাউডার্ অব্ চক্ য়্যাণ্ড্ ওপিয়াম ; অহিফেনযুক্ত সুগন্ধ খটিকা চূর্ণ। সুগন্ধ খটিকা চূর্ণ, ৯৸০ আউন্স্ ; অহিফেন চূর্ণ, ।০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—৪০ গ্রেণ্। ইহার ৪০ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

১১। পাল্ভিস্ ইপোকাকুয়ানা কম্পোজিটাস্ ; কম্পাউণ্ড্ ইপেকাকুয়ানা পাউডার্ ; ইপেকাকুয়ানাদি চূর্ণ। পূর্ব্বনাম, পাল্ভিস্ ইপেকাকুয়ানী কাম্ ওপিয়ো ; সামান্য নাম, ডোভার্স্ পাউডার। ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ, ॥০ আউন্স্ ; অহিফেন চূর্ণ, ॥০ আউন্স্ ; সাল্ফেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ চূর্ণ, ৪ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্। ইহার ১০ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে। পাইল্যুলা ইপেকাকুয়ানী কাম্ সিলা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

১২। পাল্ভিস্ কাইনো কম্পোজিটাস্ ; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ কাইনো ; কাইনো আদি চূর্ণ। পূর্ব্বনাম, পাল্ভিস্ কাইনো কাম্ ওপিয়ো। কাইনো চূর্ণ, ৩৸০ আং ; অহিফেন চূর্ণ, ।০ আউন্স্ ; দারুচিনি চূর্ণ, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্। ইহার ২০ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

১৩। পাল্ভিস্ ওপিয়াই কম্পোজিটাস্ ; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ওপিয়াম্ ; অহিফেনাদি চূর্ণ। অহিফেন চূর্ণ, ১॥০ আউন্স্ ; গোলমরীচ চূর্ণ, ২ আউন্স্ ; শুণ্ঠী চূর্ণ, ৫ আউন্স্ ; বিলাতি জীরা চূর্ণ, ৬ আউন্স্ ; ট্র্যাগাকান্থ্ চূর্ণ, ॥০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহার ১০ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে। মাত্রা, ২—৫ গ্রেণ্। ইহা হইতে কন্‌ফেক্‌শিয়ো ওপিয়াই প্রস্তুত হয়।

১৪। সাপোজিটোরিয়া প্লাম্বাই কম্পোজিটা ; কম্পাউণ্ড্ লেড্ সাপোজিটোরিজ্। সীস-শর্করার প্রয়োগরূপ ( ১৭৯ পৃষ্ঠা ) দেখ। ইহার প্রতি সাপোজিটোরিতে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

১৫। টিংচুরা ক্যাম্ফোরী কম্পোজিটা ; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্যাম্ফর্ ; কর্পূরাদি অরিষ্ট। পূর্ব্বনাম, টিংচুরা ক্যাম্ফোরী কাম্ ওপিয়ো ; সামান্যতঃ প্যারেগরিক্ এলিক্সার্। কর্পূরের প্রয়োগরূপ ( ৪৪১ পৃষ্ঠা ) দেখ। ইহার ॥০ আউন্সে ১ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

১৬। টিংচুরা ওপিয়াই ; টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্ ; অহিফেনারিষ্ট। সামান্য নাম লডেনাম্। অহিফেন স্থূল চূর্ণ, ১॥০ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইন্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে, এবং পরীক্ষিত সুরা দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ৫—৪০ মিনিম্। ইহার ১৪$\frac{৩}{৪}$ মিনিমে প্রায় ১ গ্রেণ্ অহিফেন, বা প্রতি আউন্সে প্রায় ৩.৩ গ্রেণ্ মর্ফাইন্, বা প্রায় শতকরা ১$\frac{১}{৪}$ অংশ বাইমেকনেট্ অব্ মর্ফাইন্ এবং অহিফেনের অন্যান্য উপক্ষারঘটিত লবণ আছে। অহিফেনের পিচ্‌কারী ও মর্দ্দন প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

১৭। টিংচ্যুরা ওপিয়াই য়্যামোনিয়েটা; য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্। অহিফেন চূর্ণ, ১০০ গ্রেণ্; কুঙ্কুম, ১৮০ গ্রেণ্; বেঞ্জোয়িক্ য়্যাসিড্, ১৮০ গ্রেণ্; মৌরির তৈল, ১ ড্রাম্; য়্যামোনিয়ার উগ্র দ্রব, ৪ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১৬ আউন্স্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিবে, এবং শোধিত সুরা দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। ইহার ১ আউন্সে ৫ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

১৮। ট্রোচিসাই ওপিয়াই; ওপিয়াম্ লোজেঞ্জেস্; অহিফেনের চাক্তি। অহিফেনের সার, ৭২ গ্রেণ্; টোলুর অরিষ্ট, ॥০ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ১৬ আউন্স্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ২ আউন্স্; যষ্টিমধুর সার, ৬ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। অহিফেনকে অল্প জলে আর্দ্র করিয়া টোলুর অরিষ্ট এবং যষ্টিমধুর সার সহযোগে জলস্বেদন যন্ত্রে তপ্ত করিবে; যথোপযুক্ত গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত হইলে প্রস্তর-ফলকে উঠাইয়া শর্করা এবং গঁদের সহিত মর্দ্দন করিয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। পরে, সমুদয়ে ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি। ইহার ১০ চাক্তিতে ১ গ্রেণ্ অহিফেনের সার আছে।

১৯। আঙ্গুয়েণ্টাম্ গ্যালী কাম্ ওপিয়ো; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ গল্স্ য়্যাণ্ড্ ওপিয়াম্; মাজুফল এবং অহিফেনের মলম। মাজুফলের প্রয়োগরূপ (১৪৭ পৃষ্ঠা) দেখ। ইহার ১ আউন্সে ৩২ গ্রেণ্ অহিফেন আছে।

২০। ভাইনাম্ ওপিয়াই; ওয়াইন্ অব্ ওপিয়াম্; অহিফেনাসব। অহিফেনের সার, ১ আউন্স্ বা ১ অংশ; দারুচিনি চূর্ণ, ৭৫ গ্রেণ্ বা $\frac{1}{6}$ অংশ; লবঙ্গ চূর্ণ, ৭৫ গ্রেণ্ বা $\frac{1}{6}$ অংশ; শেরি আসব, ১ পাইন্ট্ বা ২০ তরলাংশ। আবৃত পাত্র মধ্যে সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—৪০ মিনিম্। ইহার ২২ মিনিমে প্রায় ১ গ্রেণ্ অহিফেনের সার আছে।

অহিফেনঘটিত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

য়্যাকোয়া ওপিয়াই। শুষ্কীকৃত অহিফেন, ১ অংশ; জল, ১২ অংশ। ৬ অংশ চুয়াইয়া লইবে।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ ওপিয়াই। অহিফেনের কোমল সার, ১ অংশ; সিম্প্ল্ অয়িণ্টমেণ্ট্, ৯ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিবে।

লাইকর্ ওপিয়াই সেডেটিভাস্ (বেট্লী)। ইহা উৎকৃষ্ট বেদনানিবারক ও অবসাদক; টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্ অপেক্ষা শতকরা ৫০ অংশ উগ্রতর। মাত্রা, ১০—২০ মিনিম্।

সিডেন্হামের লডেনাম্। ইহাতে জাফ্রান্ আছে। ভিন্ন ভিন্ন দেশীয় ফার্ম্মাকোপিয়ায় ইহা ভিন্ন ভিন্ন রূপে প্রস্তুত হয়। রুশীয় ফার্ম্মাকোপিয়ায় ইহা নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত হয়;—অহিফেন, ১৬ অংশ; জাফ্রান্, ৬ অংশ; লবঙ্গ, ১ অংশ; দারুচিনি, ১ অংশ; শেরি আসব, ১৫২ অংশ; ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহাকে টিংচ্যুরা ওপিয়াই ক্রোকেটা বলে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্।

য়্যাসিটাম্ ওপিয়াই ক্রোকেটাম্ বা ব্ল্যাক্ ড্রপ্। ইহার এক বিন্দু চারি বিন্দু অহিফেনারিষ্টের সমতুল।

লিনিমেণ্টাম্ ওপিয়াই য়্যামোনিয়েটাম্। সোপ্ লিনিমেণ্ট্, ৬ অংশ; কম্পাউণ্ড্ ক্যাম্ফর্ লিনিমেণ্ট্, ৬ অংশ; অহিফেনের অরিষ্ট, ৬ অংশ; বেলাডোনা লিনিমেণ্ট্, ১ অংশ; য়্যামোনিয়ার উগ্র দ্রব ১ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিয়া সপ্তাহ রাখিয়া দিবে; পরে ছাঁকিয়া লইবে।

## মর্ফাইনা [ Morphina ]; মর্ফাইন্ [ Morphine ]।

ইহা অহিফেনের প্রধান বার্য্য; বহুপ্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট, সুরাবীর্য্যে এবং ক্ষার দ্রবে দ্রবণীয়; জল এবং ঈথারে অল্প দ্রব হয়; লৌহঘটিত পার্সল্ট্ সহযোগে নীলবর্ণ হয়; যবক্ষার-দ্রাবক সংযুক্ত করিলে রক্তবর্ণ হয়; আইয়োডিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিলে তাহার আইয়োডিন্ বিযুক্ত করে।

অহিফেনে মেকনিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে মেকোনেট্ অব্ মর্ফিয়া রূপে ইহা অবস্থিতি করে। অম্ল ও দ্রাবক সহযোগে লবণ উৎপন্ন করে।

ক্রিয়াদি। মর্ফাইন্‌ঘটিত লবণ সকলের অনুরূপ।

মাত্রা। $\frac{১}{৬}$—$\frac{১}{২}$ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। মর্ফাইনী ওলিয়াস্; ওলিয়েট্ অব্ মর্ফাইন্। মর্ফাইন্, ১ গ্রেণ্; ওলেয়িক্ য়্যাসিড্, ৬০ গ্রেণ্; দ্রব করিয়া লইবে। বেদনা নিবারণার্থ স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

লবণ-দ্রাবক, সির্কা-দ্রাবক এবং গন্ধকদ্রাবক সহযোগে মর্ফিয়ার যে সকল লবণ প্রস্তুত হয় (হাইড্রোক্লোরেট্, য়্যাসিটেট্ এবং সাল্‌ফেট্ অব্ মর্ফাইন্), তাহারাই ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে। এতদ্ভিন্ন, হাইড্রোব্রোমেট্, টার্ট্রেট্ ও ল্যাক্‌টেট্ অব্ মর্ফাইন্ ব্যবহৃত হয়।

## মর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরাস্ [ Morphinæ Hydrochloras ]; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্ [ Hydrochlorate of Morphine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। মর্ফিয়ী মিউরিয়াস্; মর্ফিয়ী হাইড্রোক্লোরাস্; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফিয়া। ইহাকে মিউরিয়েট্ অব্ মর্ফিয়াও কহে।

প্রস্তুত করণ। অহিফেন (খণ্ড খণ্ড কৃত), ১ পাউণ্ড্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন; ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্, ৸০ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথা-প্রয়োজন; বিশুদ্ধ জান্তব অঙ্গার, ।০ আউন্স্; জলমিশ্র লবণ দ্রাবক, ২ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন। প্রথমতঃ অহিফেনকে ২ পাইণ্ট্ জলে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত পুনরায় ২ পাইণ্ট্ জলে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। অতঃপর তৃতীয় বার ২ পাইণ্ট্ জলে ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে, এবং অবশিষ্ট অদ্রবণীয় অংশকে উত্তমরূপে নিঙ্গড়াইয়া লইবে। অপর, সমুদয় জল একত্র করতঃ জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা গাঢ় করিয়া ১ পাইণ্ট্ হইলে ছাঁকিয়া লইবে। তৎপরে ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্‌কে ৪ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া ইহার সহিত মিশ্রিত করিবে; পরে, গাঢ় করিবে যে পর্য্যন্ত না শীতল হইলে ঘনত্ব প্রাপ্ত হইতে পারে। ঘন হইলে ইহাকে বস্ত্রখণ্ডে জড়াইয়া বলপূর্ব্বক চাপিবে, এবং তদ্দ্বারা যে কৃষ্ণবর্ণ তরল পদার্থ নিঃসৃত হইবে, তাহা পৃথক্ করিয়া রাখিবে। পরে, ঐ নিষ্পীড়িত অহিফেনকে ॥০ পাইণ্ট্ ফুটিত পরিস্রুত জলের সহিত মর্দ্দন করিয়া শোষক কাগজ দ্বারা ছাঁকিবে এবং পরিস্রুত জল দ্বারা উত্তমরূপে ধৌত করিবে। এই নিঃস্যন্দিত জল পূর্ব্ববৎ গাঢ় করিয়া, ঘনত্ব প্রাপ্ত করাইবে, এবং চাপিয়া যে রস নিঃসৃত হয় পৃথক্ করিবে যে পর্য্যন্ত না নিষ্পীড়িত রস বর্ণহীন হয়। এই অবস্থায় ঐ অহিফেনের পিণ্ডকে ৬ আউন্স্ ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া, তাহাতে জান্তব অঙ্গার সংযোগ করণানন্তর ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; পরে ছাঁকিবে, এবং ফুটিত পরিস্রুত জল দ্বারা ছাঁকনী উত্তমরূপে ধৌত করিবে। যে নিঃস্যন্দিত জল পাওয়া যাইবে, তাহাতে কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া দ্রব সংযোগ করিলে যত শীতল হইবে, বিশুদ্ধ মর্ফিয়ার দানা বিযুক্ত হইবে। মর্ফিয়ার দানা শোষক কাগজের ছাঁকনীতে রাখিয়া শীতল পরিস্রুত জল দ্বারা বারংবার ধৌত করিবে, যখন ধৌত জলে যবক্ষার-দ্রাবক-সংযুক্ত কাষ্টিক দ্রব দিলে কিছুই অধঃস্থ না হইবে, তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে। নিষ্পীড়িত অহিফেন হইতে নিঃসৃত কৃষ্ণবর্ণ তরল পদার্থ যাহা পৃথক্ করিয়া রাখা গিয়াছে, তাহাতে পরিস্রুত জল মিশ্রিত করিয়া, যথেষ্ট পরিমাণে পটাশ্ দ্রব দিলে যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহাতে অধিক মাত্রায় লবণ-দ্রাবক মিলাইয়া, কিঞ্চিৎ জান্তব অঙ্গার সংযুক্ত করিলে বিশুদ্ধ মর্ফিয়ার দানা প্রস্তুত হয়। অনন্তর মর্ফিয়াকে ২ আউন্স্ ফুটিত পরিস্রুত জলের সহিত মিলাইয়া তপ্ত থাকিতে থাকিতে তাহাতে জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক দিবে এবং উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিবে যে পর্য্যন্ত না মর্ফিয়া দ্রবীভূত হয় এবং ঐ দ্রব সমক্ষারাম্ল হয়। পরে, ছাঁকিয়া, শীতল স্থানে রাখিলে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফিয়ার দানা প্রস্তুত হয়। এই দানা ছাঁকিয়া শোষক কাগজের উপর রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে। অবশিষ্ট জলকে অধিকতর গাঢ় করিয়া শীতল স্থানে রাখিলে আরও দানা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, নমনীয়, উজ্জ্বল সূচ্যাকার দানাবিশিষ্ট; জল ও সুরাতে দ্রবণীয়; ইহার জলীয় দ্রবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্‌ভার্ অধঃস্থ হয়, পটাশ্ দিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়, ইহাতে উগ্র যবক্ষার-দ্রাবক দিলে রক্তবর্ণ হয়, এবং পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দিলে হরিদ্বর্ণ হয়। অগ্নিসন্তাপে ইহা সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়। রাসায়নিক উপাদান, মর্ফিয়া ১ অংশ, লবণ দ্রাবক ১ অংশ, জল ৬ অংশ। বিশুদ্ধ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফিয়ার পরীক্ষা;—ইহার ২০ গ্রেণ্ অর্দ্ধ আউন্স্ তপ্ত জলে দ্রব করিয়া, তাহাতে কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া দ্রব দিলে শীতল হইয়া যে দানাযুক্ত পদার্থ অধঃস্থ হইবে তাহা অল্প শীতল জলে ধৌত করিয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিলে ১৬ গ্রেণ্ ওজন হয়।

ক্রিয়া। অহিফেনের ন্যায়; প্রভেদ এই যে, মর্ফিয়া অহিফেনের তুল্য উত্তেজক বা স্বেদজনক বা ধারক নহে, এবং ইহা দ্বারা অহিফেনের ন্যায় শিরঃপীড়া বা মুখশোষ হয় না। এ ভিন্ন, অহিফেনের মাদকতায় যেরূপ আনন্দ অনুভব হয়, ইহা দ্বারা তদ্রূপ হয় না। অপিচ, মর্ফিয়া দ্বারা অপেক্ষাকৃত শীঘ্র মূত্রাশয় অবশ হয়, অর্থাৎ মূত্রাশয় প্রস্রাবে পূর্ণ হইলেও প্রস্রাব সহজে করা যায় না। কাহারও কাহারও মর্ফিয়া দ্বারা শরীরে কণ্ডু নির্গত হয়।

বেদনানিবারণ, আক্ষেপনিবারণ, নিদ্রাকরণ আদি বিবিধ উদ্দেশ্যে মর্ফিয়ার হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ ব্যবহার করা যায়। এতদর্থে ১ গ্রেণের ষষ্ঠাংশ মাত্রায় পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োজ্য।

উদরস্থ করণাপেক্ষা হাইপোডার্মিক্‌রূপে মর্ফিয়া প্রয়োগের বিশেষ এই যে, ইহা দ্বারা ক্ষুধানাশ বা কোষ্ঠকাঠিন্য হয় না, ইহার ক্রিয়া সত্বর ও স্থায়িরূপে প্রকাশ পায়। এরূপে প্রয়োগ করিলে সচরাচর সাতিশয় উত্তেজনা, শিরোঘূর্ণন, মত্ততা, অত্যন্ত বিবমিষা, পুনঃ পুনঃ বমন ও অবশেষে সাতিশয় অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায়। রোগী সমস্ত দিন নিতান্ত অকর্ম্মণ্য হয়। এই সকল উৎপাত নিবারণার্থ পিচ্‌কারী প্রয়োগের পর রোগীকে কয়েক ঘণ্টা হেলান অবস্থায় থাকিতে আদেশ করিবে। এ ভিন্ন, ২০ অংশ মর্ফিয়া, ১ অংশ য়্যাট্রোপিয়া সহযোগে প্রয়োগ করিলে এই সকল অসুখাদির আশঙ্কা থাকে না। পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিলে কখন কখন মুখমণ্ডল আরক্তিম, হনুদ্বয়ের আকুঞ্চন, শ্বাসকৃচ্ছ্র, হস্তপদের খেঁচুনি, দ্রুত ও লম্ফমান নাড়ী প্রভৃতি লক্ষণ প্রকাশ পায়; এ সকল পাঁচ মিনিট্ পর্য্যন্ত স্থায়ী হইয়া সাতিশয় ঘর্ম্মের পর অবসাদন উপস্থিত হয়। মুসবাম্, হন্‌কান্ আদি চিকিৎসকগণ বলেন যে, পিচকারী শিরামধ্যে প্রবেশ করিলেই এই সকল উপদ্রব উপস্থিত হয়। বারংবার মর্ফিয়া হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে অহিফেন অভ্যস্ত হইয়া যায়, ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধির প্রয়োজন হয়, এবং ইঞ্জেক্‌শন্ স্থগিত করিলে, অহিফেনভোজীকে অহিফেন রহিত করিলে যেরূপ অবসাদন ও কষ্ট হয়, এ সকল রোগীরও সেইরূপ কষ্ট হইয়া থাকে। কখন কখন হাইপোডার্মিক্‌রূপে পিচ্‌কারী প্রয়োগের পরক্ষণেই সেই স্থানে তীক্ষ্ণ চড়চড়ানি বেদনা উপস্থিত হয়, ও অনেক স্থলে সত্বর আমবাতের ন্যায় বৃহৎ স্ফীতি প্রকাশ পায়। যে স্থানে ইঞ্জেক্‌শন্ প্রয়োগ করা যায়, সেই স্থানে কখন কখন কঠিন শুষ্ক ক্ষতের চিহ্ন রহিয়া যায়, সুতরাং বস্ত্রাবৃত স্থানেই পিচ্‌কারী প্রয়োগ ব্যবস্থেয়।

মর্ফাইন্ ও য়্যাট্রোপাইনের বিরোধী ক্রিয়া।—মর্ফাইন্ ও য়্যাট্রোপাইনের বিরুদ্ধ সম্বন্ধ বিভিন্ন প্রকারে পরিলক্ষিত হয়। এই উভয়ের ক্রিয়া-বিরোধিতা কোন কোন স্থলে প্রকৃত;—যথা, মস্তিষ্কের কন্‌ভোলিউশনের উপর এবং শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্র ও অন্ত্রের উপর ইহাদের পরস্পরের ক্রিয়া সম্পূর্ণ বিরুদ্ধ। অপর কোন কোন স্থলে যদিও উভয়ের ক্রিয়া-ফল পরস্পর বিরোধী প্রতীত হয়, কিন্তু উহাদের পরস্পরের ক্রিয়া সম্বন্ধে পর্য্যালোচনা করিলে উহাদিগকে প্রকৃত বিরুদ্ধ ক্রিয়া বলা যায় না;—যথা, বেস্থাল্ গ্যাংগ্লিয়ার উপর মর্ফাইনের ক্রিয়া দ্বারা কনীনিকা কুঞ্চিত হয়; তৃতীয় মস্তিষ্ক স্নায়ুর সিলিয়ারি শাখা সকলের উপর য়্যাট্রোপাইনের অবসাদক ক্রিয়া বশতঃ উহাদের পক্ষাঘাত উৎপাদন দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত হয়। মর্ফাইন্ স্নায়ুকেন্দ্রের উপর কার্য্য করিয়া ঘর্ম্মোৎপাদন করে; য়্যাট্রোপাইন্ স্বেদ-গ্রন্থি সকলের অন্তিম স্নায়ুর উপর কার্য্য করিয়া ঘর্ম্ম-রোধ করে। বিষমাত্রায় উভয়েই হৃৎপিণ্ডের অবসাদক, ও উভয়েই রক্ত-সঞ্চাপ হ্রাস করে। ফলতঃ, মর্ফাইন্ ও য়্যাট্রোপাইন্ পরস্পরে প্রকৃত বিরোধী নহে, তবে একের কোন কোন ক্রিয়া অপরের দ্বারা প্রশমিত বা দমিত হইতে পারে, এ কারণ ভিন্ন ভিন্ন স্থলে চিকিৎসার্থ উভয়কে একত্রে প্রয়োজিত হয়। যথোচিত মাত্রায় উভয়কে মিশ্রিত করিয়া হাইপোডার্মিক্‌রূপে ব্যবহৃত হয়; ইহাতে বিবমিষা, বমন ও অবসাদ উপস্থিত হয় না, পরবর্ত্তী অজীর্ণ ও কোষ্ঠকাঠিন্য প্রকাশ পায় না, এবং স্বাভাবিক নিদ্রা উৎপাদিত হয়। হৃৎপিণ্ডের ক্ষীণতা বর্ত্তমান থাকিলে, ও ফুস্‌ফুসীয়

পীড়ায় এবং অস্ত্রাবদ্ধে নিদ্রাকরণ ও বেদনা নিবারণার্থ, এবং আক্ষেপ উপশমিত করণার্থ মর্ফাইন্ ও য়্যাট্রোপাইন্ একত্রে প্রয়োজিত হয়। মাস্তিষ্ক্য উত্তেজনা বর্ত্তমান থাকিলে, বিশেষতঃ ম্যানিয়া রোগে য়্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। সদ্যঃ ও বহুকালস্থায়ী সায়েটিকা, মুখমণ্ডলের ও অন্যান্য স্নায়ুশূলে কখন কখন এক বার মাত্র ইঞ্জেক্‌শন্ দিলেই রোগ আরোগ্য হয়; কিন্তু সচরাচর রোগের ক্ষণিক উপশম হয়, ও পুনঃ পুনঃ প্রয়োগের প্রয়োজন হয়। লাম্বেগো রোগে কখন কখন একবারেই প্রতিকার দর্শে।

পৈত্তিক, মূত্রযন্ত্রের ও অন্ত্রের শূল-বেদনায় মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ মহোপকারক। ফুস্‌ফুস্-প্রদাহ, ফুস্‌ফুসাবরণ-প্রদাহ প্রভৃতি প্রবল প্রদাহের বেদনা নিবারণার্থ মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ প্রয়োজন হয়; যন্ত্রণা সাতিশয় প্রবল ও অবিরাম না হইলে অবিধেয়।

প্রবল উন্মাদ, মদাতঙ্ক, কোরিয়া প্রভৃতি রোগে নিদ্রাকরণার্থ মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ ব্যবহৃত হয়।

উগ্রতাযুক্ত অজীর্ণ রোগে ডাং ক্লিফোর্ড্ য়্যাল্‌বার্ট্ মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ ব্যবহার করেন। তিনি বলেন যে, রোগী শীর্ণ, ভয়াবিষ্ট, উগ্র ও অধীর হইলে, এবং জিহ্বা পরিষ্কার, জিহ্বার ধার ও অগ্রভাগ আরক্তিম, নাড়ী ক্ষুদ্র ও ভগ্ন-নিদ্রা থাকিলে ইহা বিশেষ উপকারক।

বৃহৎ ধমনী সকলের ও হৃৎপিণ্ডের পীড়া-জনিত শ্বাসকৃচ্ছ্রে, এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে বেদনা নিবারণার্থ ডাং য়্যাল্‌বার্ট্ মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ প্রয়োগ করিতে বিশেষ অনুরোধ করেন। তিনি বিবেচনা করেন যে, মাইট্র্যাল্ পীড়া অপেক্ষা হৃদ্ধমনীর পীড়ায় ইহা অধিকতর উপযোগী। দ্বিকপাটীয় প্রত্যাবর্ত্তন রোগে সাতিশয় শ্বাসকষ্ট থাকিলে ডাং হ্যান্‌সম্ মর্ফাইন্ প্রয়োগের বিশেষ পক্ষপাতী। যদি হৃৎপিণ্ডের পীড়া সহযোগে গ্র্যানিউলার্ কিড্‌নি বর্ত্তমান থাকে, তবে ইহা অবিধেয়।

ডাং স্পেন্‌সার্ গর্ভাবস্থায় সাতিশয় বমন এবং অন্যান্য দুর্দ্দম ও বিষম বমন রোগে তন্নিবারণার্থ মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ ব্যবহার করেন। উৎকট হিক্কা ও প্রসবান্তে (পিয়ুয়ার্‌পিরাল্) ক্রতাক্ষেপ নিবারণার্থ এবং জরায়ুমুখের কাঠিন্য বশতঃ কষ্টজনক প্রসব-বেদনায় মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

প্রসবান্তে হেঁতাল ব্যথা (আফ্‌টার পেইন্) উপস্থিত হইলে মর্ফিয়া ⅙—⅕ গ্রেণ্, ১/১০০ গ্রেণ্ য়্যাট্রোপিয়া সহ হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিলে, অথবা উদরস্থ করাইলে উৎকৃষ্ট ফল দর্শায়।

লিঙ্গোচ্ছ্বাস রোগে রাত্রিকালে পেরিনিয়াম্ প্রদেশে মর্ফিয়া হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিলে মহোপকার হয়।

হস্তমৈথুনাধিক্য-জনিত দৌর্ব্বল্যে ডাং পোপ্ হাইপোডার্মিকরূপে মর্ফিয়া প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। এ ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রকার দৌর্ব্বল্যে মর্ফিয়ার হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ মহোপকারক;—রোগী হিষ্টিরিয়াগ্রস্ত, স্থানে স্থানে স্নায়ুশূল বেদনা উপস্থিত হয়, এবং রোগীর শারীরিক ও মানসিক ক্ষীণতা অত্যন্ত অধিক হয়।

ডিম্বাশয়-প্রদাহে (ওভেরাইটিস্) বেদনা-নিবারণার্থ মর্ফিয়া সহযোগে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

ডাং টি জে গালার্ ও ডাং জন্ প্যাটার্সন্ বিসূচিকা রোগে, এমন কি অচৈতন্য অবস্থাতেও মর্ফিয়ার হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। সত্বর বমন ও খেঁচুনি স্থগিত হয়, নিদ্রা উপস্থিত হয়; ক্রমশঃ চর্ম্ম উষ্ণ, ও লুপ্ত নাড়ী পুনঃ সংস্থাপিত হয়। ইঁহারা ⅙—¼ গ্রেণ্ মাত্রায় মর্ফিয়া প্রয়োগ করেন। বালকদিগের চিকিৎসায় ডাং প্যাটার্সন্ ইহা ব্যবহার করেন।

রক্তোৎকাশ (হীমপ্‌টিসিস্)) রোগে ডাং ব্রেথ্‌ওয়েট্ অল্প মাত্রায় মর্ফিয়া হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিয়া উপকার স্বীকার করেন।

হাণ্টার্ সাহেব বিমর্ষোন্মাদ রোগে মর্ফিয়া ইঞ্জেক্‌শন্ অশেষ উপকারক বিবেচনা করেন।

যে স্থলে অহিফেনের ধারক ক্রিয়া অপ্রয়োজন, এবং যে স্থলে শিরঃপীড়া'দি থাকা প্রযুক্ত অহিফেন অবিধেয়, এমত স্থলে নিদ্রাকরণার্থ এবং বেদনা নিবারণার্থ মর্ফিয়া প্রয়োজ্য। অপর, এণ্ডার্মিক্ বা হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগকরণার্থ অহিফেন অপেক্ষা মর্ফিয়া উপযোগী।

মাত্রা। ১/৮ হইতে ॥০ গ্রেণ্। এণ্ডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগার্থ, অর্দ্ধ গ্রেণ্ বা ১ গ্রেণ্ অতি সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইবে। হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগার্থ, ।০–॥০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত; ১ ড্রাম্ জলে দ্রব করিয়া লইবে।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ মর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৯ গ্রেণ্; জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক, ১৮ মিনিম্; শোধিত সুরা, ৪ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ১॥০ আউন্স্। শেষোক্ত তিন দ্রব্য মিশ্রিত করিয়া তাহাতে মর্ফাইন্ দ্রব করিবে। মাত্রা, ১০ মিনিম্ হইতে ১ ড্রাম্। ইহার ১০০ ফ্লুইড্ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্ আছে।

লিঙ্ক্‌টাস্ মর্ফাইনী। সোল্যুশন্ অব্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৩ মিনিম্; স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্, ৩ মিনিম্; ট্রিয়েকল্, হনি, বা গ্লিসেরিন্, ৬০ গ্রেণ্; জল, ১ ড্রাম্। মাত্রা, ১ চা-চামচ্। কাসের কষ্ট ও আবেগ নিবারণার্থ উপযোগী। (ব্রিটিশ্‌ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

ইঞ্জেক্‌শিয়ো মর্ফাইনী হাইপোডার্মিকা প্রস্তুত করিতে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্ ব্যবহৃত হয়। ইহার ১০ মিনিমে ১ গ্রেণ্ য়্যাসিটেট্ আছে।

২। সাপোজিটোরিয়া মর্ফাইনী; মর্ফাইন্ সাপোজিটোরিজ্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৬ গ্রেণ্; অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা, ১৭৪ গ্রেণ্। প্রথমতঃ ২৪ গ্রেণ্ অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমার সহিত হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্‌কে ঈষদুত্তপ্ত খলে মর্দ্দন করিবে, এবং অবশিষ্ট অয়িল্‌কে মৃদু সন্তাপে গলাইবে ও ইহার সহিত উত্তমরূপে মিলাইবে; শীতল হইলে দ্বাদশটি পদ্মকলির ন্যায় সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে ॥০ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ আছে।

৩। সাপোজিটোরিয়া মর্ফাইনী কাম্ সেপোনি; মর্ফাইন্ সাপোজিটোরিজ্ উইথ্ সোপ্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৬ গ্রেণ্; গ্লিসেরিন্ অব্ ষ্টার্চ্, ৩০ গ্রেণ্; কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ, ১০০ গ্রেণ্; ষ্টার্চ্ চূর্ণ, যথা-প্রয়োজন। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, গ্লিসেরিন্ অব্ ষ্টার্চ্ ও সাবান একত্র মিশ্রিত করিয়া যথোপযুক্ত ষ্টার্চ্ সংযোগে মণ্ড প্রস্তুত করিবে। পরে, ঐ মণ্ডকে ১২ অংশে বিভক্ত করিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে ॥০ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ আছে।

৪। টিংচ্যুরা ক্লোরোফর্মাই এট্ মর্ফাইনী; টিংচার্ অব্ ক্লোরোফর্ম্ য়্যাণ্ড্ মর্ফাইন্।

| | | ১০ মিনিম্ মাত্রায় পরিমাণ। |
|---|---|---|
| ক্লোরোফর্ম্ ... ... | ১ আউন্স্ ... ... | ১।০ মিনিম্ |
| ঈথার্ ... ... | ২ ড্রাম্ ... ... | ১/৩ মিনিম্ |
| শোধিত সুরা ... ... | ১ আউন্স্ ... ... | ১।০ মিনিম্ |
| হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন ... | ৮ গ্রেণ্ ... ... | ১/৪৮ গ্রেণ্ |
| ডাইলিউটেড্ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ | ॥০ আউন্স্ ... ... | ৫/৮ মিনিম্ |
| অয়িল্ অব্ পিপার্‌মিণ্ট্ ... | ৪ মিনিম্ ... ... | ১/৯৬ মিনিম্ |
| যষ্টিমধুর তরল সার ... ... | ১ আউন্স্ ... ... | ১।০ মিনিম্ |
| রাবগুড় ... ... | ১ আউন্স্ | |
| শর্করার পাক ... ... | যথাপ্রয়োজন। | |

হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্ ও অয়িল্ অব্ পিপার্মিণ্ট্কে সুরায় দ্রব করিয়া ক্লোরোফর্ম্ ও ঈথার্ সংযোগ করিবে। যষ্টিমধুর তরল সার ও ট্রিয়েক্ল্ ৩ আউন্স্ পাকের সহিত মিশ্রিত করিয়া, উভয় দ্রব একত্রে উত্তমরূপে মিলাইবে, পরে, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিবে; ও আরও শর্করার পাক দ্বারা ৮ আউন্স্ পরিমাণ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ৫—১০ মিনিম্। ইহা ক্লোরোডাইনের অনুরূপ।

৫। ট্রোচিসাই মর্ফাইনী; মর্ফাইন্ লোজেঞ্জেস্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ২০ গ্রেণ্; টোলুর অরিষ্ট, ৷৷০ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ২৪ আউন্স্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্; গঁদের মণ্ড, যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ৷৷০ আউন্স্। মর্ফিয়াকে জলে দ্রব করিবে; পরে, টিংচার্ অব্ টোলু এবং গঁদের মণ্ড একত্র করিয়া তাহার সহিত মিলাইবে; অবশেষে গঁদ ও শর্করা একত্র করিয়া তাহার সহিত মিলাইয়া কর্দমাকার করিবে। সমুদয়ে ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করিবে ও উষ্ণ-বায়ু-কক্ষ মধ্যে মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি। ইহার ৯ চাক্তিতে ।০ গ্রেণ্, অথবা, প্রতি চাক্তিতে $\frac{1}{36}$ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্ আছে।

৬। ট্রোচিসাই মর্ফাইনী এট্ ইপেকাকুয়ানী; মর্ফাইন্ য়্যাণ্ড্ ইপেকাকুয়ানা লোজেঞ্জেস্। সর্ব্বমতেই উপর্য্যুক্ত প্রয়োগরূপের ন্যায়, কেবল ইহাতে ৬০ গ্রেণ্ ইপেকাকুয়ানা সূক্ষ্ম চূর্ণ অধিক আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি। ইহার ৯ চাক্তিতে ।০ গ্রেণ্ মর্ফাইন্ আছে এবং ১২ চাক্তিতে ১ গ্রেণ্ ইপেকাকুয়ানা আছে।

## মর্ফাইনী য়্যাসিটাস্ [ Morphinæ Acetas ]; য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্ [ Acetate of Morphine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। মর্ফিয়ী য়্যাসিটাস্; য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফিয়া।

প্রস্তুত করণ। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ২ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, সির্কা-দ্রাবক, পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। এক পাইণ্ট্ পরিস্রুত জলে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্ দ্রব করিয়া তাহাতে য়্যামোনিয়া দ্রব প্রয়োগ করিবে, যদবধি বিশুদ্ধ মর্ফাইন্ অধঃস্থ হয়, এবং যে পর্য্যন্ত না ইহা কিঞ্চিৎ ক্ষারত্ব প্রাপ্ত হয়। অধঃস্থ মর্ফাইন্‌কে ছাঁকিয়া লইয়া পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে; পরে, চীন-পাত্রে রাখিয়া তাহাতে ৪ আউন্স্ পরিস্রুত জল দিবে, এবং এ পরিমাণে সির্কা-দ্রাবক সংযোগ করিবে যেন মর্ফাইন্ দ্রব হয়, এবং ঐ দ্রব সমক্ষারাম্ল হয়; পরে, ইহাকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিবে যে পর্য্যন্ত না শীতলাবস্থায় সংযত হয়; অবশেষে মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া চূর্ণ করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; জল এবং সুরাতে দ্রবণীয়; যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগ করিলে লোহিতবর্ণ হয়; গন্ধক দ্রাবক সংযোগ করিলে সির্কার ধূম নির্গত হয়।

ক্রিয়াদি। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইনের ন্যায়।

মাত্রা। $\frac{1}{8}$—৷৷০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ইঞ্জেক্শিয়ো মর্ফাইনী হাইপোডার্মিকা; হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্শন্ অব্ মর্ফাইন্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৯২ গ্রেণ্; য়্যামোনিয়া দ্রব, য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। মৃদু সন্তাপে ২ আউন্স্ পরিস্রুত জলে হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্ দ্রব করিয়া য়্যামোনিয়া দ্রব প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত মর্ফাইন্ অধঃস্থ না হয় ও যে পর্য্যন্ত ইহা ঈষৎ ক্ষারত্ব প্রাপ্ত না হয়। পরে, উহাকে শীতল করিয়া অধঃস্থ মর্ফাইন্ ছাঁকিয়া লইবে ও পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে, এবং ১ আউন্স্ পরিস্রুত জল সহযোগে চীন পাত্রে রাখিয়া মৃদু সন্তাপ দিবে ও সাবধানে য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না মর্ফাইন্ দ্রব হয় ও ঐ দ্রব ঈষদম্ল হয়। পরে, পরিস্রুত জল মিশাইয়া ২ আউন্স্ পূর্ণ করিবে ও ছাঁকিয়া লইয়া বোতলমধ্যে বদ্ধ করিয়া অন্ধকারে রাখিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** পরিষ্কার দ্রব টেষ্ট্ পেপার্ (পরীক্ষা-কাগজ) দ্বারা পরীক্ষায় ঈষদম্ল; য়্যামোনিয়া দ্রব সহযোগে ইহার ১ ড্রামের অম্লত্ব নষ্ট করিয়া লইলে মর্ফিয়া অধঃস্থ হয়। ঐ অধঃস্থ মর্ফিয়াকে ধৌত করিয়া শুষ্ক করিলে ৪·২৫ গ্রেণ্ তৌল হয়; ইহা য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইনের ৬ গ্রেণের সমতুল।

**মাত্রা।** পিচ্কারী দ্বারা চর্ম্মের নিম্নস্থ ঝিল্লিতে প্রয়োগ করিতে ১—৫ মিনিম্। এই য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফিয়া দ্রবের প্রতি ১০ মিনিমে ১ গ্রেণ্ পরিমাণে য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফিয়া আছে।

২। লাইকর্ মর্ফাইনী য়্যাসিটেটিস্; সোলুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্। য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৯ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; জলমিশ্র সির্কা-দ্রাবক, ১০ মিনিম্ বা ২ তরলাংশ; শোধিত সুরা, ৪ ড্রাম্ বা ২৪ তরলাংশ; পরিস্রুত জল, ১॥০ আউন্স্ বা ৭৩ তরলাংশ। শেষোক্ত তিন দ্রব্যকে মিশ্রিত করিয়া তাহাতে মর্ফাইন্ দ্রব করিবে।

গৃহীত য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্ সদ্যঃ প্রস্তুত হওয়া প্রয়োজন, এবং এরূপ হওয়া আবশ্যক যে, ইহার কুড়ি গ্রেণ্ এক গ্রেণের অনধিক পরিমাণ য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত এক ড্রাম্ জলে দ্রব করিলে দ্রব স্বচ্ছ ও পরিষ্কার হয়।

৩। লাইকর্ মর্ফাইনী এট্ য়্যাট্রোপাইনী হাইপোডার্মিকাস্। য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্, ১০ গ্রেণ্; সাল্ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্, ⅛ গ্রেণ্; জল, ৬০ গ্রেণ্। দ্রব করিয়া লইবে। ইহার ৩ মিনিমে ½ গ্রেণ্ য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্ ও ৳৹ গ্রেণ্ সাল্ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্ আছে। মাত্রা, ১—৩ মিনিম্; হাইপোডার্মিক্রূপে প্রয়োজ্য। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

এ ভিন্ন, ৯০ মিনিম্ ইঞ্জেক্শিয়ো মর্ফাইনী হাইপোডার্মিকাকে ১ অংশ শোধিত সুরা ও ২ অংশ জলের মিশ্র যথাপ্রয়োজন সংযোগে ২ আউন্স্ পূর্ণ করতঃ দ্রব করিয়া লইলে য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্ দ্রব প্রস্তুত করা যায়।

মাত্রা। ১০ মিনিম্—১ ড্রাম্। ইহার প্রতি ১০০ ফ্লুইড্ গ্রেণে ১ গ্রেণ্ য়্যাসিটেট্ অব্ মর্ফাইন্ আছে।

## মর্ফাইনী সাল্ফাস্ [ Morphinæ Sulphas ]; সাল্ফেট্ অব্ মর্ফাইন্ [ Sulphate of Morphine ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** মর্ফিয়ী সাল্ফাস্; সাল্ফেট্ অব্ মর্ফিয়া।

**প্রস্তুত করণ।** হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন প্রস্তুত করণার্থ প্রক্রিয়ায় প্রাপ্ত মর্ফাইন্কে উহার প্রায় দ্বিগুণ ওজন স্ফুটিত পরিস্রুত জলের সহিত মিলাইবে, এবং ঐ দ্রব উষ্ণাবস্থায় রাখিয়া তাহাতে ক্রমশঃ ও অনবরত আলোড়ন সহকারে জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিয়া মর্ফাইন্কে দ্রবীভূত করিবে ও দ্রবকে সমক্ষারাম্ল করিবে। পরে, শীতল হইয়া দানা বাঁধিতে দিবে। দানা সকলকে ছাঁকিয়া লইয়া শোষক কাগজের উপর শুষ্ক করিয়া লইবে। অবশিষ্ট দ্রবকে উৎপাতিত করিয়া পুনরায় শীতল করিলে আরও দানা পাওয়া যায়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, রেশমের ন্যায়, সূচ্যাকার দানাবিশিষ্ট; সাধারণ উত্তাপে ২৪ অংশ জলে দ্রবণীয়; শোধিত সুরায় অল্প দ্রব হয়। ইহার দ্রবে পটাশ্ সংযোগ করিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহাতে পটাশের আধিক্য হইলে দ্রবীভূত হয়; ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে যে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, তাহা উক্ত লবণ-দ্রাবকে অদ্রবণীয়। ইহাতে উগ্র যবক্ষার-দ্রাবক প্রয়োগ করিলে কমলালেবুর বর্ণ মিশ্রিত রক্তবর্ণ হয়; এবং পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের দ্রব দিলে হরিৎমিশ্রিত নীলবর্ণ হয়।

মাত্রা। ⅛—½ গ্রেণ্।

ইহার ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগাদি হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইনের ন্যায়।

**প্রয়োগরূপ।** লাইকর্ মর্ফাইনী সাল্ফেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ সাল্ফেট্ অব্ মর্ফাইন্। সাল্ফেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৩৫ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; শোধিত সুরা, ২ আউন্স্ বা ২৫ তরল অংশ; পরিস্রুত জল, ৮ আউন্স্ বা ১০০ তরলাংশ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। কতকাংশ জলে সাল্ফেট্ অব্ মর্ফাইন্ দ্রব করিবে; পরে, শোধিত সুরা এবং অবশেষে অবশিষ্ট জল সংযোগ করিবে। মাত্রা, ১০—৬০ মিনিম্।

## য়্যাসিডাম্ মেকনিকাম্ [ Acidum Meconicum ]; মেকনিক্ য়্যাসিড্ [ Meconic Acid ]।

ইহা অহিফেন হইতে প্রাপ্ত অম্ল বিশেষ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অভ্রবৎ দানাযুক্ত; প্রায় বর্ণহীন; জলে স্বল্পমাত্র দ্রবণীয়; সুরাবীর্য্যে সহজেই দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রব অম্লাস্বাদ ও অম্লগুণবিশিষ্ট। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের সমক্ষারাম্ল দ্রব সংযোগ করিলে রক্তবর্ণ হয়, এই বর্ণ গাঢ় লবণ দ্রাবক সংযোগে নষ্ট হয়, জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক দিলে বর্ণ-বিচ্যুতি ঘটে না। ইহার জলীয় দ্রবে আইয়োডিন্ ও আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না।

ক্রিয়াদি। কথিত আছে, মেকনিক্ য়্যাসিড্ মাদক ক্রিয়া দর্শায়, কিন্তু ইহা সন্দেহ। ইহার আভ্যন্তরিক বা বাহ্য প্রয়োগ হয় না। লাইকর্ মর্ফাইনী বাইমেকনেটিস্ প্রস্তুত করণার্থ মেকনিক্ য়্যাসিড্ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ মর্ফাইনী বাইমেকনেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ বাইমেকনেট্ অব্ মর্ফাইন্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্, ৯ গ্রেণ্; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথাপ্রয়োজন; মেকনিক্ য়্যাসিড্, ৬ গ্রেণ্; শোধিত সুরা, ॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ মর্ফাইন্‌কে ২ বা ৩ ড্রাম্ পরিস্রুত জলে উত্তাপ-সাহায্যে দ্রব করিবে; পরে যতক্ষণ মর্ফাইন্ অধঃস্থ হইবে ততক্ষণ য়্যামোনিয়া-দ্রব সংযোগ করিবে; শীতল হইলে ছাঁকিয়া অধঃস্থ পদার্থকে পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে; যখন ধৌত জলে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার দিলে আর কিছুই অধঃস্থ হয় না, তখন ধৌতকরণ সিদ্ধ হইবে; অনন্তর ছাঁকিয়া ঐ অধঃস্থ পদার্থকে এ পরিমাণ জলের সহিত মিশ্রিত করিবে যেন ১॥০ আউন্স্ হয়; ইহার সহিত শোধিত সুরা ও মেকনিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিয়া দ্রব করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা প্রায় বর্ণহীন, তরল পটাশ্ দ্রব সংযোগ করিলে যে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, তাহাতে অধিক পরিমাণে পটাশ্ দ্রব দিলে অধঃস্থ পদার্থ দ্রব হয় না। যবক্ষার-দ্রাবক দিলে কমলালেবুর বর্ণমিশিত রক্তবর্ণ হয়। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের সমক্ষারাম্ল দ্রব সংযোগ করিলে রক্তবর্ণ হয়। জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক দিলে এই বর্ণের ব্যতিক্রম হয় না, কিন্তু উগ্র দ্রাবক দিলে বর্ণ বিচ্যুতি ঘটে। এই দ্রবের ১ আউন্সে প্রায় ৫॥০ গ্রেণ্ বা শতকরা ১॥০ অংশ বাইমেকনেট্ অব্ মর্ফাইন্ আছে। ইহার বল অহিফেনের অরিষ্টের সমান।

## য়্যাপোমর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরাস্ [ Apomorphinæ Hydrochloras ]; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্ [ Hydrochlorate of Apomorphine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাপোমর্ফিয়ী হাইড্রোক্লোরাস্।

রুদ্ধ নল মধ্যে মর্ফাইন্ বা কোডেয়িন্‌কে লবণ-দ্রাবক সহযোগে উত্তপ্ত করিলে য়্যাপোমর্ফিয়া নামক উপক্ষার বিশেষের হাইড্রোক্লোরেট্ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র, ধূসরমিশিত শ্বেতবর্ণ, উজ্জ্বল, সূচ্যাকার দানাবিশিষ্ট; আলোকে ও বায়ুতে রাখিলে হরিদ্বর্ণ হয়; গন্ধবিহীন; লিট্‌মাস্ কাগজকে আর্দ্র করিয়া তদ্দ্বারা পরীক্ষা করিলে ঈষন্মাত্র অম্লগুণ প্রকাশ পায়। ৭ ভাগ জলে ও ৫০ ভাগ সুরাবীর্য্যে দ্রব হয়; এই দ্রব ফুটিত করিলে হরিদ্বর্ণ হইয়া বিযুক্ত হইয়া যায়। ইহার দ্রবে বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ দিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহা কিছুক্ষণ রাখিয়া দিলে হরিদ্বর্ণ হয়; পরে, ঈথার্ সংযোগ করিলে দ্রব পিঙ্গলবর্ণ হয়; ক্লোরোফর্ম্ সংযোগে বেগুনিয়া-মিশ্রিত নীলবর্ণ, এবং সুরাবীর্য্য সংযোগে নীল-মিশ্রিত হরিদ্বর্ণ হয়। পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের জলমিশ্র দ্রব সংযোগ করিলে ইহা ঘোর লোহিতবর্ণ এবং যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগ করিলে রক্তবর্ণ ধারণ করে।

ক্রিয়াদি। বমনকারক। ইহা প্রয়োগের ৫ হইতে ১৫ মিনিটের মধ্যেই বমন হয়, বমনের পর বিবমিষা বা অবসন্নতা থাকে না। ইহা দ্বারা শ্বাস-প্রশ্বাস-ক্রিয়া উত্তেজিত হয়, ও ইহা কফ-নিঃসারণ ক্রিয়া প্রকাশ করে। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে অবসাদন ও কোল্যাপ্স্ উপস্থিত করে।

কার্বলিক য়্যাসিড্ আদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা বমনকারক হইয়া উপকার করে।

কুলের আঁটি আদি কঠিন পদার্থ গলনলী মধ্যে রুদ্ধ হইলে, এবং অপরিমিত আহার বা পান বশতঃ যন্ত্রণা হইলে ইহার হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ উপকারক।

মৃগী, সর্দ্দিগর্‌মি, হিষ্টিরিয়া-জনিত কোমায় ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে। হিক্কা, মৃগী ও কোরিয়া রোগের আক্ষেপ নিবারণার্থ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হইয়াছে। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে য়্যাপোমর্ফিয়া উৎকৃষ্ট বমনকারক।

বালকদিগের ব্রঙ্কাইটিস্ ও ক্যাটার‍্যাল্ নিউমোনিয়া রোগে কফনিঃসারক হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ও মাত্রা অনুমোদিত হয় নাই। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যাপোর্ফাইনের মাত্রা, হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগে বমনকরণার্থ ১/১২ হইতে ১/৬ গ্রেণ্; উদরস্থকরণে ১/১২ হইতে ১/৪ গ্রেণ্; কফনিঃসারক ১/৩২ হইতে ১/১৬ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ইঞ্জেক্‌শিয়ো য়্যাপোমর্ফাইনী হাইপোডার্মিকা; হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্, ২ গ্রেণ্; কর্পূরের জল, ১০০ মিনিম্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। ব্যবহারের নিমিত্ত যথা-প্রয়োজন দ্রব প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ত্বক্‌নিম্নস্থ ঝিল্লি মধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগার্থ, ২ হইতে ৮ মিনিম্।

য়্যাপোমর্ফিয়ার নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়, কিন্তু উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

ট্যাবেলী য়্যাপোমর্ফাইনী। ক্ষুদ্র চাক্তি সকল য়্যাকোলেট্ সহযোগে প্রস্তুত; প্রতি চাক্তিতে ১/৫০ গ্রেণ্ হাইড্রোক্লোরেট অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্ আছে।

লাইকর্ য়্যাপোমর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্, ১ অংশ; ডাইল্যুটেড্ হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্, ১ অংশ; পরিস্রুত জল, ১০০ অংশ। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৪—১৬ মিনিম্। হাইপোডার্মিক্‌রূপেও প্রয়োগ করা যায়।

সিরাপাস্ য়্যাপোমর্ফাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্; সিরাপ্ অব্ হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্, ৫ গ্রেণ্; ডাইল্যুটেড্ হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্, ২ ড্রাম্; শোধিত সুরা, ৭ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ৭ ড্রাম্; শর্করার পাক, ১৮ আউন্স্। শোধিত সুরা ও পরিস্রুত জল একত্র মিশ্রিত করিবে। অনন্তর এই মিশ্রে আলোড়ন দ্বারা হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ য়্যাপোমর্ফাইন্ দ্রব করিয়া লইবে; পরে হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিয়া শর্করার পাক মিশাইয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

## কোডেয়িনা [ Codeina ]; কোডেয়িন্ [ Codeine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। কোডেয়িয়া।

অহিফেন হইতে প্রাপ্ত উপক্ষার বিশেষ। যে য়্যামোনিয়া-ঘটিত দ্রব হইতে মর্ফাইন্ প্রস্তুত করা হয়, তাহাকে উৎপাতিত করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহার সহিত জল সংযোগ করিয়া, কষ্টিক্ পটাশ্ সংযোগে অধঃস্থ করিবে, এবং এই অধঃস্থ উপক্ষারকে ঈথার্ দ্বারা দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লইলে এই উপক্ষার পৃথগ্‌ভূত হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন বা প্রায় বর্ণহীন সমাষ্টপ্রদেশবিশিষ্ট দানাযুক্ত; ৮০ ভাগ জলে ও য়্যামোনিয়া দ্রবে দ্রবণীয়; সুরায় ও জলমিশ্র দ্রাবকে দ্রব হয়। জলীয় দ্রব তিক্তাস্বাদ ও ক্ষারগুণবিশিষ্ট। এই উপক্ষার গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব হয়, দ্রব বর্ণহীন; ঐ দ্রব মলিবডেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ বা অতি অল্প মাত্র পারক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ সহযোগে মৃদুভাবে উত্তপ্ত করিলে ঘোর নীলবর্ণ হয়। উগ্র যবক্ষার-দ্রাবক দিলে ইহা লোহিতবর্ণ না হইয়া পীতবর্ণ হয়। বায়ুতে দগ্ধ করিলে ভস্মাবশেষ থাকে না।

**ক্রিয়াদি।** কোডেয়িন্ ক্ষীণ নিদ্রাকারক। উদরস্থ বিবিধ যন্ত্রের স্নায়ুর উপর ও মস্তিষ্কের সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ুমূলের উপর ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। কিছুদিন সেবন করিলে অন্নবহা-নলীর উগ্রতা-জনন এত হ্রাস হয় যে, আর্সেনিক্ আদি উগ্র বিষ সেবনেও বমন বা ভেদ উপস্থিত হয় না। ইহা দ্বারা কশেরুকা-মজ্জার উত্তেজনশীলতা বৃদ্ধি পায়। সেবন করিলে কতক পরিমাণে তন্দ্রা ও পেশীর কম্প উপস্থিত হইতে দেখা যায়।

স্নায়বীয় অনিদ্রা রোগে এবং বাত বা ক্যান্সার্ বা যন্ত্রণা-জনক কাস-জনিত অনিদ্রায় ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। যক্ষ্মারোগের প্রবল কাসি দমনার্থ ইহা বিশেষ উপকারক। ঔদরীয় বেদনা দমনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

মধুমূত্র (ডায়েবিটিস্) রোগে কোডেয়িনা প্রয়োগ করিলে, প্রস্রাবে শর্করার পরিমাণ হ্রাস হয়, ও কখন কখন প্রস্রাবে শর্করা-নির্গমন এককালেই বন্ধ হইয়া যায়।

**মাত্রা।** ½ হইতে ২ গ্রেণ্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হইয়া থাকে, কিন্তু ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।—

কোডেয়িন্ য়্যাণ্ড্ গ্লিসেরিন্ জেলি। কোডেয়িন্, ১২ গ্রেণ্; সাইট্রিক্ য়্যাসিড্, ১২০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধীকৃত জেলেটিন্, ৬ আউন্স্; গ্লিসেরিন্, ৩৬ আউন্স্; অয়িল্ অব্ লেমন্, ১ ড্রাম্; বাল্‌সাম্ অব্ টোলু ও পরিস্কৃত জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া অনুমোদিত সিরাপ্ অব্ টোলু প্রস্তুত করিতে যেরূপ তদনুরূপ টোলু জলে ফুটাইবে; যে দ্রব প্রস্তুত হইবে তাহার ৩০ আউন্স্ গ্রহণ করিবে; ইহার ২৫ আউন্সে জেলেটিন্ ভিজাইবে ও উত্তাপ দ্বারা দ্রব করিবে, পরে গ্লিসেরিন্ সংযোগ করিবে। অবশিষ্ট ৫ আউন্স্ টোলু দ্রবে কোডেয়িন্ ও সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ দ্রবীভূত করিয়া পূর্ব্বোক্ত দ্রবে সংযুক্ত করিবে, পরে অয়িল্ অব্ লেমন্ সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করতঃ বোতল মধ্যে ঢালিয়া দিবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্। পুরাতন লেরিঞ্জাইটিস্, যক্ষ্মারোগের কাস, পাকাশয়ের ক্ষত প্রভৃতিতে উপকারক।

পাইলুলা কোডেয়িনী কম্পোজিটা। কোডেয়িন্, ½ গ্রেণ্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ নাক্স্ ভমিকা, ½ গ্রেণ্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ লেট্যুস্, ½ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মধুমূত্র রোগে দিবসে দুই তিন বার বিধেয়।

সিরাপাস্ কোডেয়িনী। কোডেয়িন্ চূর্ণ, ২০ গ্রেণ্; পরীক্ষিত সুরা, ১½ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১½ আউন্স্; শর্করা, যথাপ্রয়োজন। কোডেয়িন্‌কে সুরা ও জলে দ্রব করিয়া, যথাপ্রয়োজন শর্করা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ½—২ ড্রাম্।

ট্রোচিসাই কোডেয়িনী। প্রতি চাক্তিতে ½ গ্রেণ্ কোডেয়িন্ আছে।

---

অহিফেনস্থ সমক্ষারাম্ল পদার্থের মধ্যে নার্কটিনা ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়, কিন্তু ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। ইহার ক্রিয়া, বলকারক, পর্য্যায়নিবারক; এবং অধিক মাত্রায়, স্বেদজনক। ইহার মাদক গুণ কিছুমাত্র নাই, অতএব ইহাকে বলকারক শ্রেণীভুক্ত করাই উচিত। ডাং ওসানসি ইহার পর্য্যায়নিবারণ-ক্রিয়া-বিষয়ে কহেন যে, ইহা কেবল কুইনাইন্ অপেক্ষা ন্যূন। পর্য্যায় জ্বরে ৩—৫ গ্রেণ্ মাত্রায়, কিঞ্চিৎ লবণ-দ্রাবক বা গন্ধক দ্রাবক সহযোগে দিবসে ৩ বার

প্রয়োগ করিলে জ্বর নিবারণ হয়। এ ভিন্ন, যদ্যপি জ্বরের সহিত অতিসার উপসর্গ থাকে, তবে কুইনাইন্ অপেক্ষা ইহার ফল অধিক; কারণ, কুইনাইন্ দ্বারা অন্ত্রের উগ্রতা বৃদ্ধি হইবার সম্ভাবনা; কিন্তু নার্কটিনা দ্বারা জ্বর নিবারণ হয়, অথচ অতিসারের বেগ ও শূল লাঘব হয়।

এ ভিন্ন, রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যেও ইহা বলকরণার্থ প্রয়োগ করা যায়।

## প্যাপেভারিস্ ক্যাপ্সিউলী [ Papaveris Capsulæ ]; পপি ক্যাপ্সিউল্স্ [ Poppy Capsules ]; পোস্তের ঢেঁড়ি,

### অর্থাৎ অহিফেনের শুষ্ক ফল।

প্যাপেভারিসী জাতীয় প্যাপেভার সাম্নিফেরাম্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত প্রায় পক্ক কোষ বা ঢেঁড়ি। ব্রিটিশ্ রাজ্যে এই বৃক্ষ রোপিত হইয়াছে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** অণ্ডাকৃতি বা গোলাকার; ২—৪ ইঞ্চ্ ব্যাস; ঈষৎ পাটলবর্ণ; মসৃণ; অগ্রভাগে তারকাকৃতি চিহ্ন (ষ্টিগ্মা) যুক্ত, সরস অবস্থায় অল্প অহিফেনগন্ধযুক্ত; তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে কিঞ্চিৎ অহিফেন আছে। ইহার বীজকে পোস্তদানা (পপি সীড্) কহে। এই বীজ হইতে এক প্রকার অনুগ্র তৈল পাওয়া যায়।

**ক্রিয়া।** অহিফেনের ন্যায়, কিন্তু অপেক্ষাকৃত অনেক মৃদু।

**আময়িক প্রয়োগ।** সচরাচর আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না; কারণ, ইহাতে অহিফেনের পরিমাণ নিতান্ত স্বল্প, ও উহার পরিমাণের স্থিরতা নাই। সাধারণতঃ পোস্তের ঢেঁড়ির ক্বাথ প্রস্তুত করিয়া বেদনা নিবারণার্থ স্বেদ প্রয়োগ করা যায়।

**প্রয়োগরূপ।** ১। ডিকক্টাম্ প্যাপেভারিস; ডিককৃশন্ অব্ পপি; পোস্তের ক্বাথ। বীজরহিত পোস্তের ঢেঁড়ি, কুট্টিত, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১॥০ পাইন্ট্। ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে সিদ্ধ করিয়া ছাঁকিবে ও ছাঁকনার উপর এ পরিমাণে পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে যে, যাহা ছাঁকিয়া আসিবে, তাহা ১ পাইন্ট্ হইবে। বেদনা নিবারণার্থ এবং স্নিগ্ধ করণার্থ বেদনা-স্থলে ইহার স্বেদ প্রয়োগ করা যায়।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ প্যাপেভারিস্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ পপি; পোস্তের সার। বীজরহিত পোস্তের ঢেঁড়ি, নং ২০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা ২ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। পোস্তের ঢেঁড়িকে ২ পাইন্ট্ জলে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে এবং পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ জল দিবে যে পর্য্যন্ত না পোস্ত অসার হয়; অনন্তর, এই ফাণ্ট্‌কে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া ১ পাইন্ট্ করিবে, শীতল হইলে সুরা সংযোগ করিবে; ২৪ ঘণ্টার পর উপরের স্বচ্ছাংশ ছাঁকিয়া লইয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ২—৫ গ্রেণ্।

৩। সিরাপাস্ প্যাপেভারিস্; সিরাপ্ অব্ পপিজ্; পোস্তের পাক। বীজরহিত পোস্তের ঢেঁড়ি, নং ২০ চূর্ণ, ৩৬ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন; শোধিত সুরা, ১৬ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৪ পাউণ্ড্। পোস্তের ঢেঁড়িকে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ৪ পাইন্ট্ জলে ভিজাইয়া রাখিবে ও ঘন ঘন আলোড়ন করিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ জল দিবে যে পর্য্যন্ত না পোস্ত অসার হয়; অনন্তর, এই ফাণ্ট্‌কে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া ৩ পাইন্ট্ করিবে; শীতল হইলে সুরা সংযোগ করতঃ ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; পরে, ছাঁকিয়া, সুরা চুয়াইয়া ফেলিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাকে গাঢ় করিয়া ২ পাইন্ট্ করতঃ শর্করা মিলাইবে। সমুদয়ে ৬॥০ পাউণ্ড তৌল হইবে ও আপেক্ষিক ভার ১.৩৩০ হইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

কাসের উগ্রতা এবং আক্ষেপ নিবারণার্থ ব্যবহৃত হয়। শৈশবাবস্থায় ইহার প্রয়োগ অনুচিত; যে হেতু ইহার মাদকতার স্থিরতা নাই। মাত্রা, শৈশবাবস্থায়, ৫—১৫ মিনিম্; পূর্ণবয়স্কের পক্ষে, ১—২ ড্রাম।

———

## রিয়াডস্ পেটালা [ Rhœados Petala ]; রেড্ পপি পেট্যাল্স্ [ Red Poppy Petals ]; লাল পুষ্পদল।

প্যাপেভারিসী জাতীয় প্যাপেভার্ রিয়াস্ নামক ওষধির সরস পুষ্পদল ইংলণ্ডে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ; অহিফেনের ন্যায় গন্ধযুক্ত; জলের সহিত সিদ্ধ করিলে লোহিত বর্ণ হয়; ঐ জলে ক্ষার সংযোগ করিলে কৃষ্ণবর্ণ হয় এবং পারক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগ করিলে ধূমলবর্ণ হয়।

**ক্রিয়া।** মস্তিষ্ক উত্তেজক এবং অল্প মাদক। শৈশবাবস্থায় কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ অন্যান্য ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। এতদ্ভিন্ন, উত্তম বর্ণের নিমিত্ত বিবিধ ঔষধের সহিত ব্যবহার করা যায়।

**প্রয়োগরূপ।** সিরাপাস্ রিয়াডস্; সিরাপ্ অব্ রেড্ পপি। রেড্ পপির সরস পুষ্পদল, ১৩ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২।০ পাউণ্ড্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্ বা যথা-প্রয়োজন; শোধিত সুরা, ২॥০ আউন্স্। জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা ১ পাইন্ট্ জল তপ্ত করিয়া তাহাতে ক্রমে ক্রমে পুষ্পদল দিবে, এবং আবর্ত্তন করিবে; পরে, নামাইয়া ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে। অনন্তর ফাণ্ট্ ছাঁকিয়া লইয়া মৃদু সন্তাপ দ্বারা তাহাতে শর্করা দ্রব করিবে; শীতল হইলে সুরা মিলাইয়া এ পরিমাণে জল সংযোগ করিবে যে, সমুদয়ে ৩ পাউণ্ড ১০ আউন্স্ তৌল হয়, ও আপেক্ষিক ভার ১·৩৩০ হয়। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

---

## ষ্ট্র্যামোনিয়াই ফোলিয়া এট্ সেমিনা [ Stramonii Folia et Semina ]; ষ্ট্র্যামোনিয়াম্ লীভ্স্ য়্যাণ্ড্ সীড্স্ [ Stramonium Leaves and Seeds ]; ধুস্তূর পত্র এবং বীজ।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ার ষ্ট্র্যামোনিয়াম্ ফোলিয়া পরিত্যক্ত হইয়াছিল। ১৮৯০ খৃঃ অব্দের ফার্মাকোপিয়ার অতিরিক্তাংশে পুনর্গৃহীত হইয়াছে।)

সোলেনেসী জাতীয় ড্যাটুরা ষ্ট্র্যামোনিয়াম্ নামক বৃক্ষের শুষ্ক পত্র ও পক্ব বীজ। এ প্রদেশে বিস্তর জন্মে।

[ চিত্র নং ৮০ ]

ড্যাটুরা ষ্ট্র্যামোনিয়াম, পুষ্পিত শাখা ও ফল।

[ চিত্র নং ৮১ ]

ষ্ট্র্যামোনিয়াম্ বীজ।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ইহার পত্র, আয়ত, অণ্ডাকৃতি, খণ্ডিত, বিশেষ দুর্গন্ধযুক্ত, তিক্ত ও কদর্য্য আস্বাদ। ইহার বীজ, কৃষ্ণবর্ণ বা ঘোর পাটলবর্ণ, বক্র, বন্ধুর, ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ, গন্ধহীন, কুটিত হইলে পত্রের ন্যায় দুর্গন্ধযুক্ত হয়। ইহাতে ড্যাটুরিয়া বা ড্যাটুরাইন্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে। এই বীর্য্যের স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব সর্ব্বমতে য়্যাট্রোপাইনের ন্যায়। ফলতঃ ইহারা একই পদার্থ বোধ হয়।

ক্রিয়া। অবিকল বেলাডোনার ন্যায়, এবং তাহার পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যাইতে পারে। এ প্রদেশে শত্রুকে উন্মত্ত করিবার নিমিত্ত দুষ্টেরা ব্যবহার করে।

আময়িক প্রয়োগ। বেলাডোনার ন্যায় শ্বাসকাস এবং এম্ফিসিমা রোগে ইহার পত্রের ধূম পান করিলে শ্লেষ্মা নিঃসরণ এবং আক্ষেপ নিবারণ হইয়া উপকার হয়। বাত ও স্নায়ুশূল আদি রোগে বেদনা নিবারণার্থ ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ উপকারক।

বিবিধ চক্ষু রোগে কনীনিকা প্রসারণ এবং বেদনা নিবারণ করিয়া উপকার করে। চক্ষুর চতুর্দ্দিকে ইহার সারের প্রলেপ দিবে।

উন্মাদ, মৃগী, কোরিয়া প্রভৃতি রোগেও ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। মাংসকৃমি (গিনী ওয়ার্ম্) রোগে ধুতুরাপত্র বাটিয়া পুল্‌টিশ্‌রূপে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। এই চিকিৎসা মেঃ ফর্‌সিবের অনুমত।

ধুস্তূরপত্র চূর্ণের মাত্রা, ১—৩ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ষ্ট্র্যামোনিয়াই; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ষ্ট্র্যামোনিয়াম্; ধুতুরার সার। ধুতুরার বীজ, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; ঈথার, যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল ও পরীক্ষিত সুরা, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। একটি বোতল মধ্যে অর্দ্ধ পাইণ্ট্ জলের সহিত ঈথারকে আলোড়ন করিবে; পরে, ঈথার পৃথগ্‌ভূত হইলে উহাকে পাত্রান্তর করিবে। ধুতুরাকে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে এবং পূর্ব্বোক্ত প্রকারে ধৌত ঈথার ক্রমশঃ সংযোগে ইহার তৈলাংশ নির্গত করিয়া ফেলিবে। পরে, ঈথার্-সংযুক্ত দ্রব ত্যাগ করিয়া ফেলিয়া পার্কোলেশন্ যন্ত্রস্থ ষ্ট্র্যামোনিয়ামের অবশিষ্টাংশের উপর সুরা ঢালিয়া দিয়া, উহাকে ধীরে ধীরে অসার করিবে; পরে, নিঃস্যন্দিত অরিষ্টের সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে। অবশেষে জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ।০—॥০ গ্রেণ্।

২। টিংচুরা ষ্ট্র্যামোনিয়াই; টিংচার্ অব্ ষ্ট্র্যামোনিয়াম্; ধুতুরার অরিষ্ট। ধুতুরার বীজ, স্থূল চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

৩। ডেট্যুরিনা; ডেট্যুরিন্।—ষ্ট্র্যামোনিয়াম হইতে প্রাপ্ত উপক্ষার। মাত্রা, $\frac{১}{১২০}$—$\frac{১}{৬০}$ গ্রেণ্, জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে দ্রব রূপে প্রয়োজ্য। ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। ইহা হইতে দুইটি প্রয়োগরূপ প্রস্তুত হয়,—ডেট্যুরিনী সাল্‌ফাস্, মাত্রা $\frac{১}{১২০}$—$\frac{১}{৬০}$ গ্রেণ্;—গাটী ডেট্যুরিনী (সাল্‌ফেট্ অব্ ডেট্যুরিন্ ২ গ্রেণ্, পরিস্রুত জল ১ আউন্স্)। এই প্রয়োগরূপ সকলও ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

---

## কক্যুলাস্ [Cocculus]; কক্যুলাস্ [Cocculus]; কাকমারি।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

মেনিস্পার্মেসী জাতীয় অ্যানামার্টা কক্যুলাস্ বা কক্যুলাস্ ইণ্ডিকাস্ নামক বৃক্ষের ফল। সিংহল, ম্যালেবার্, উড়িষ্যা, ত্রিবাঙ্কুর প্রভৃতি স্থানের পার্ব্বত্য অরণ্যে জন্মে।

স্বরূপাদি। শুষ্ক ফল অনেকাংশে সীমের বীজের আকার, কৃষ্ণ-পাটলবর্ণ, কুঞ্চিত; অভ্যন্তরে পীতাভ, তৈলময়, তিক্ত, বৃক্কাকার বীজ আছে। ইহাতে পাইক্রটক্সিন্ নামক দানাযুক্ত সমক্ষারাম্ল বীর্য্যবিশেষ পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। কাকমারির ক্রিয়া অনেকাংশে কুঁচিলার ন্যায়। কুঁচিলার ন্যায় ইহা নিম্নশাখার পক্ষাঘাতে, মূত্রস্থলী ও মলদ্বারের পক্ষাঘাতে ব্যবহৃত হয়। মৃগী, কোরিয়া ও অন্যান্য প্রকার আক্ষেপসংযুক্ত পীড়ায় ইহা উপকারক। বাহ্য প্রয়োগে ইহা দ্বারা পরাঙ্গপুষ্ট কীট নষ্ট হয়; এ কারণ

পেডিকিউলাই বা উকুন, পোরাইগো, ও মস্তকের দদ্রু রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত

[ চিত্র নং ৮২ ]

য়্যানামার্টা ককুলাস্।

হয়। কাকমারি প্রবল বিষ; অতএব প্রয়োগকালে বিশেষ সাবধানতা আবশ্যক, বাহ্য প্রয়োগেও প্রয়োগ-স্থানে যেন কোন প্রকার ক্ষতাদি না থাকে।

**প্রয়োগরূপ।** ১। ক্বাথ,—মাত্রা, ১॥০ ড্রাম্। ২। মলম,—কাকমারি বীজ, ৮০ গ্রেণ্; প্রস্তুতীকৃত বসা, ১ আউন্স্; খলে উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৩। **পাইক্রটক্সিনাম্; পাইক্রটক্সিন্।** (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে)।

য়্যানামার্টা পেনিকুলেটার বীজকে সুরাবীর্য্য সহযোগে নিঃশেষিত করিয়া, পরে উৎপাতিত ও বিশুদ্ধীকৃত করিয়া লইলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন ও গন্ধবিহীন সুক্ষ্মা-কার দানাযুক্ত, তিক্ত আস্বাদ। ৩৭৮ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপে গলে। তিন শত ত্রিশ গুণ শীতল জলে দ্রব হয়, অল্পমাত্র অবশিষ্ট থাকে; পঞ্চত্রিংশ গুণ স্ফুটিত জলে, এবং তিন গুণ স্ফুটিত ও ত্রয়োদশ গুণ শীতল শোধিত সুরায় দ্রবণীয়। দশ অংশ পটাশ্ দ্রবে দ্রব হয়, ও এই দ্রবকে ফেলিঙ্গের দ্রব সংযোগে ফুটাইলে অবিলম্বে উহা বিযুক্ত হয়। প্ল্যাটিনা-পাত্রে রাখিয়া উত্তপ্ত করিলে দানা সকল গলে ও পীতাভবর্ণ ধারণ করে; আরও উত্তাপ প্রয়োগ করিলে অঙ্গারীভূত হয়, ও অবশেষে সম্পূর্ণরূপে বিক্ষিপ্ত হইয়া যায়। ইহার জলীয় দ্রবে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ প্ল্যাটিনাম্ বা ট্যানিক্ য়্যাসিড্ দ্রব সংযোগ করিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না। ইহা গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব হয়, দ্রব জাফ্রানের ন্যায় পীতবর্ণ ধারণ করে।

মাত্রা। ১/১০০—১/৩০ গ্রেণ্।

ক্রিয়া। ইহা লালনিঃসারক। যে প্রকারেই প্রয়োজিত হউক, মস্তিষ্কে ক্রিয়া দর্শায়, এ পরিমাণে সেবিত হইলে, বমনোদ্বেগ উপস্থিত করে। ইহা দ্বারা পাকাশয় ও অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা সাধিত হয় না, উহাদের রস-নিঃসরণ ও কৃমিগতি বৃদ্ধি পায়; বিষাক্ত হইয়া মৃত্যু হইলেও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির রক্তাবেগাবস্থা লক্ষিত হয় না। ইহা দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির গ্রন্থি সকলের নিঃস্রবণ বৃদ্ধি পায়; সম্ভবতঃ যকৃৎ ও ক্লোমগ্রন্থির নিঃস্রবণ অধিক হয়; মল কোমল ও পরিষ্কার হয়। শরীরমধ্যে পাইক্রটক্সিন্ প্রয়োজিত হইলে সত্বর রক্তে ব্যাপ্ত হয়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইয়া মৃত্যু হইলে শবচ্ছেদে হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণ দিক প্রসারিত দেখা যায় এবং বাম দিক অংশতঃ শূন্য ও শিথিল দৃষ্ট হয়। সেবনের পর প্রথমে হৃৎপিণ্ডের গতি মন্দ হয়, ধামনিক রক্ত-সঞ্চাপ (আর্টিরিয়্যাল্ টেন্শন্) অধিক হয়; দ্রুতাক্ষেপ অবস্থায় হৃৎপিণ্ড দ্রুতগতিবিশিষ্ট হয়, কিন্তু দ্রুতাক্ষেপের পর এবং কোমা অবস্থায় নাড়ী পুনরায় মন্দগতিবিশিষ্ট হয়। ডাং প্ল্যানেট্ বলেন যে, অল্প মাত্রায় দ্রুতাক্ষেপ আরম্ভের পূর্ব্বে হৃৎপিণ্ডাভিঘাত মৃদু হয়; পরে পৈশিক উত্তেজনা বশতঃ হৃৎস্পন্দন দ্রুতগামী হয়; অতঃপর ঔষধদ্রব্যের ক্রিয়া বশতঃ পুনরায় মন্দগামী, ও অবশেষে কোমা অবস্থায় আবার দ্রুতগতিবিশিষ্ট হয়। শ্বাস প্রশ্বাস দ্রুত হয় ও শ্বাস সবল হয়; দ্রুতাক্ষেপ স্থগিত হইলে মৃদুগতিবিশিষ্ট ও অগভীর হয়। মৃত্যুর পর ফুস্ফুসে রক্তসংগ্রহ দেখা যায় না।

কনীনিকার উপর ইহার কোন বিশেষ ক্রিয়া দৃষ্ট হয় না। দ্রুতাক্ষেপ অবস্থায়, যখন বলকর

আক্ষেপ উপস্থিত হয়, তখন কনীনিকা কতক পরিমাণে প্রসারিত থাকে, পরে সবিরাম আক্ষেপের সময় পুনরায় উহা কুঞ্চিত হয়।

ইহা দ্বারা বিবিধ স্নায়বীয় লক্ষণ প্রকাশ পায়। নিদ্রাকুলতা, নিস্তেজস্কতা, অচৈতন্য; ও পেশীর কম্পন হইতে দেখা যায়। জড়তা, মত্ততা, শিরোঘূর্ণন, স্পর্শশক্তির হ্রাস, অঙ্গ-সঞ্চালন-বিশৃঙ্খলতা, পরে শিরঃপীড়া, অবসন্নতা, বিবমিষা আদি লক্ষণ কাকমারিসংযুক্ত বিয়ার্ আসব সেবনে প্রকাশ পাইতে দেখা যায়। কোন জন্তুকে ইহা প্রয়োগ করিলে অস্থিরতা, পাদবিক্ষেপে বিশৃঙ্খলতা, পশ্চাৎ-শাখাদ্বয়ের ক্ষীণতা আরম্ভ হয়; পরে, কর্ণ-স্পন্দন, মস্তক-কম্পন, এবং অক্ষি-পল্লব, ভ্রূ, ওষ্ঠ ও সম্মুখ পদদ্বয়ের আক্ষেপ উপস্থিত হয়। অনন্তর ধনুষ্টঙ্কারের সবল অবিরাম আক্ষেপ প্রকাশ পায়, শ্বাসপ্রশ্বাসীয় পেশী সকল আক্ষিপ্ত হয়, শ্বাসপ্রশ্বাস সশব্দ হয়, ও রক্তসংস্কারের ব্যাঘাত বশতঃ মুখমণ্ডল নীলিমবর্ণ ধারণ করে। এই অবিরাম বলকর আক্ষেপের পর সার্ব্বাঙ্গিক সবিরাম আক্ষেপ, অনন্তর ক্ষণস্থায়ী অবসন্নতা ও কোমা উপস্থিত হয়। ফলতঃ ইহা দ্বারা মৃগীর ন্যায় লক্ষণ প্রকাশ পায়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে হৃৎপিণ্ডের প্রসারণাবস্থায় উহার ক্রিয়া বন্ধ হয়, হৃদ্-গহ্বর রক্ত-পূর্ণ ও কৈশিক রক্তপ্রণালী সকল শূন্যগর্ভ থাকে। মূত্রপিণ্ড ও চর্ম্ম দ্বারা পাইক্রটক্সিন্ শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়। ইহা দ্বারা চর্ম্মের ক্রিয়া প্রবলরূপে বৃদ্ধি পায়, সুতরাং ইহা উৎকৃষ্ট ঘর্ম্মকারক মধ্যে গণ্য। এ ভিন্ন, ইহার মূত্রকারক গুণ দৃষ্ট হইয়া থাকে।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ক্লোর‍্যাল্ ও ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ বিধেয়। ১/১২০ গ্রেণ্ পাইক্রট-ক্সিন্ ৩০ গ্রেণ্ ক্লোর‍্যালের বিষঘ্ন।

আময়িক প্রয়োগ। মৃগী ও কোরিয়া রোগে, অবরোধক পেশী সকলের পক্ষাঘাতে ১/১২০—১/৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় পাইক্রটক্সিন্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। কিন্তু মৃগী রোগে প্রয়োগ সম্বন্ধে ডাঃ গাযোয়ার্স ও রামস্কিল্ বলেন যে, ইহা দ্বারা বরং রোগের বৃদ্ধি পায়। গুব্লার্ ১/২৪ গ্রেণ্ মাত্রায় হাইপোডার্মিক্‌রূপে ইহা বাল্‌বার্ প্যারালিসিস্ নামক মুখমণ্ডলের পক্ষাঘাতে প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

অজীর্ণ রোগে পাকাশয়প্রদেশে সাতিশয় বেদনা বর্ত্তমান থাকিলে, ও কোলন্ বায়ুতে পূর্ণ ও স্ফীত থাকিলে পাইক্রটক্সিন্ দ্বারা উপকার দর্শে।

স্ত্রীলোকদিগের ঋতু অনিয়মিত থাকিলে ও তৎসঙ্গে সঙ্গে হাইপোগ্যাষ্ট্রিয়াম্ প্রদেশে সাতিশয় বেদনা, বেদনা পৃষ্ঠাভিমুখে ও উরুসন্ধির দিকে বিক্ষিপ্ত হইলে, ডাঃ ফিলিপ্স্ ইহার চূড়ান্ত অরিষ্ট ২—৩ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। স্বল্প, লঘুবর্ণ রজঃ সত্বর স্বাভাবিক পরিমাণ ও বর্ণ ধারণ করে।

যক্ষ্মা রোগের নিশাঘর্ম্মে ডাঃ ম্যুরেল্ ইহা ১/১৫০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ আদেশ করেন।

বিবিধ পরাঙ্গপুষ্ট-কীট-জনিত চর্ম্মরোগে ইহার মলম অনুমোদিত হইয়াছে।

মাত্রা। ১/১২০—১/২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। (ইহার কোন প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।) লাইকর্ পাইক্রটক্সিনাই য়্যাসিটিকাস: য়্যাসিটিক্ সোল্যুশন্ অব্ পাইক্রটক্সিন্। পাইক্রটক্সিন্ ৮ গ্রেণ্; গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্, ৪ ড্রাম্; দ্রব করিয়া পরিস্রুত জল সংযোগে ৪ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে; পরে ছাঁকিবে। মাত্রা, ২—১২ মিনিম্; জল সহযোগে প্রয়োজ্য।

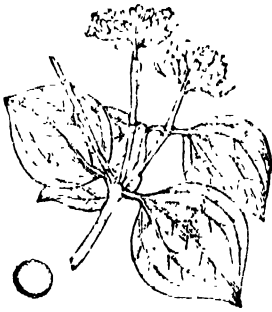
———

## কশেরুকা-মজ্জেয় উত্তেজক।

### স্পাইন্যাল্ ষ্টিমিউল্যাণ্ট্স্।

## নাক্স্ ভমিকা [ Nux Vomica ]; নাক্স্ ভমিকা [ Nux Vomica ]; কুঁচিলা।

লেগোনিয়েসী জাতীয় ষ্ট্রিক্নাস্ নাক্স্ভমিকা নামক বৃক্ষের বীজ। ভারতবর্ষ এবং সমুদ্রস্থ উপদ্বীপে জন্মে।

[ চিত্র নং ৮৩ ]

ষ্ট্রিক্নাস্ নাক্স্ভমিকা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার ফল গোলাকার; সুপক্ক হইলে কমলালেবুর বর্ণ; অভ্যন্তরে শ্বেতবর্ণ কোমল শস্য মধ্যে বীজ সকল নিমগ্ন থাকে। এই বীজ চক্রাকার, চ্যাপ্টা, অর্দ্ধ মুদ্রার ন্যায়, ঈষৎ ন্যুব্জ; ইহার অনুন্নত প্রদেশে একটি নাভির ন্যায় স্থান আছে; ইহার গাত্র অতি সূক্ষ্ম, কোমল, এবং উজ্জ্বল লোম দ্বারা আবৃত, ধূসরবর্ণ, কঠিন এবং দুর্ভেদ্য; অভ্যন্তর শ্বেতবর্ণ, ঈষৎ স্বচ্ছ, গন্ধহীন, এবং অত্যন্ত তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে কমলালেবুর বর্ণ হয়। ইহাতে ষ্ট্রিক্নিয়া এবং ব্রুসিয়া নামক দুইটি বীর্য্য আছে। এই দুই বীর্য্য, ষ্ট্রিক্নিক্ বা ইগ্যাসিউরিক্ য্যাসিড্ সহযোগে লবণরূপে অবস্থিতি করে।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, বলকারক, আগ্নেয় এবং কামোদ্দীপক। সেবন করিলে পরিপাক-শক্তি ও ক্ষুধা বৃদ্ধি হয় এবং প্রস্রাব অধিক হয়। কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায়, কশেরুকা-মজ্জার উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে। তখন চোয়ালের এবং গ্রীবার পেশী সকল আক্ষিপ্ত বোধ হয়, হস্তপদাদিতে কম্প হইতে থাকে, এবং শ্বাসপ্রশ্বাসে কিঞ্চিৎ কষ্ট বোধ হয়। কিয়ৎক্ষণ পরে অপরাপর পেশীতে আক্ষেপ অনুভূত হয়। স্পর্শবোধ উদ্রিক্ত হয়, অর্থাৎ শরীরের কোন অঙ্গ হঠাৎ কেহ স্পর্শ করিলে সমুদয় শরীর শিহরিয়া উঠে। পেশী সকলের উপর সম্পূর্ণ অধিকার থাকে না। এ ভিন্ন, কখন কখন সমুদয় শরীরে চুল্কানি ও শড়শড়ানি উপস্থিত হয়। গ্রীবাস্থ পেশী সকলের আক্ষেপ বশতঃ গ্রীবাদেশে বেদনা বোধ হয় এবং গলদেশের পেশী সকলের আক্ষেপ বশতঃ গিলন-কষ্ট হয়।

বিষ মাত্রায় সেবন করিলে, পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকলের আধিক্য হইয়া ধনুষ্টঙ্কার রোগের ন্যায় অবস্থা উপস্থিত হয়। আপাদমস্তকের সমুদয় পেশী প্রবলরূপে আক্ষিপ্ত হইয়া কঠিন হইয়া উঠে। গ্রীবাদেশের পেশীর আক্ষেপ বশতঃ মস্তক পশ্চাদ্দিকে বক্র হইয়া যায়; চোয়াল এরূপ বদ্ধ হয় যে, কোন মতেই মুখ খোলা যায় না; বলপূর্ব্বক খুলিবার চেষ্টা করিলে বরঞ্চ দন্ত ভাঙ্গিয়া যায়, তথাপি কার্য্যসিদ্ধি হয় না। মুখমণ্ডলস্থ পেশী সকলের আক্ষেপ বশতঃ মুখমণ্ডল ভয়ানক বিকৃত হয়। অধোদ্ধশাখা প্রসারিত, কঠিন এবং অনমনীয়; করতল দৃঢ়মুষ্টিতে কুঞ্চিত; আর, পৃষ্ঠদেশের পেশীর আক্ষেপ বশতঃ সমুদয় শরীর ধনুকাকারে পশ্চাদ্দিকে বক্র হইয়া যায়। এই অবস্থাকে ওপিস্থটনাস্ কহে। ১—৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত এই ভাবে থাকিয়া সমুদয় শরীর কিঞ্চিৎ শিথিল হয়, এবং ৮।১০ মিনিট্ পরে পুনর্ব্বার আক্ষেপ উপস্থিত হয়। অপিচ, হঠাৎ কোন শব্দ হইলে, কিংবা হঠাৎ শরীরে বায়ু লাগিলে, পেশী সকল এককালে বলপূর্ব্বক আক্ষিপ্ত হইয়া উঠে। শ্বাসপ্রশ্বাস সম্বন্ধীয় পেশী সকলও আক্রান্ত হয়, তাহাতে শ্বাসগতি দ্রুত ও অসম্পূর্ণ হয় এবং আক্ষেপের সময় প্রায় রুদ্ধ হয়। প্রতিবার আক্ষেপের পর শরীর দুর্ব্বল হয়, এবং নাড়ী ক্ষীণ, ক্বচিৎ বা মন্দগতি হয়। এইরূপ আক্ষেপ পুনঃ পুনঃ হইতে হইতে একবারে শ্বাসরোধ হইয়া মৃত্যু হয়। মৃত্যুর প্রাক্কাল পর্য্যন্ত চৈতন্য থাকে।

অধিক মাত্রায় সেবিত হইলে ১০—৩০ মিনিটের মধ্যেই বিষ-লক্ষণ প্রকাশ পায়, এবং ৫।৬ বার আক্ষেপের পর মৃত্যু হয়। কুঁচিলার বীর্য্য ষ্ট্রিকৃনিয়া অতি অল্প মাত্রাতেই বিষ-ক্রিয়া করে। অর্দ্ধ গ্রেণ্ সেবন করাতে এক ব্যক্তির মৃত্যু হইয়াছিল।

নাক্স্ ভমিকা ও ষ্ট্রিকৃনাইনের সাধারণ ক্রিয়া বর্ণিত হইয়াছে; এই সকল সার্ব্বাঙ্গিক ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে কোন্ কোন্ বিধানের উপর ইহারা কি প্রকারে কার্য্য করে দেখা যাউক।

বাহ্য প্রয়োগে ষ্ট্রিকৃনাইন্ প্রবল পচন-নিবারক। ক্রসিন্ স্থানিক চৈতন্যহারক।

অন্নবহা নলী।—নাক্স্ ভমিকা সাতিশয় তিক্তাস্বাদ, এবং অন্যান্য তিক্ত ঔষধদ্রব্যের ন্যায় ইহা উৎকৃষ্ট আগ্নেয়; ইহা সেবন করিলে পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির রক্তাবেগ বৃদ্ধি পায়, এবং পাকরস নিঃসরণ ও পাকাশয়ের সঞ্চলন-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, সুতরাং পরিপাক-শক্তি উন্নত হয় ও ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়। অন্ত্রমধ্যে ইহা আন্ত্রিক পেশীয় আবরণের উপর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করে, এ হেতু অন্ত্রের কৃমি গতি বৃদ্ধি পায়, সুতরাং ইহা বিরেচক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

রক্ত।—ষ্ট্রিকৃনাইন্ শোষিত হইয়া রক্তমধ্যে অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় সঞ্চালিত হয়; কিন্তু ইহা রক্তে বর্ত্তমান থাকায় যে, রক্তের অক্সিজেন্-গ্রহণ শক্তির, বা অন্য কোন প্রকারের, পরিবর্ত্তন হয় তাহা এ পর্য্যন্ত প্রমাণিত হয় নাই।

রক্তসঞ্চলন।—ষ্ট্রিকৃনাইন্ হৃৎপিণ্ডের পেশীর উপর কার্য্য করিয়া, অথবা হৃৎপিণ্ডের সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু-গ্রন্থি উত্তেজিত করিয়া সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হৃৎপিণ্ডকে উত্তেজিত করে। অংশতঃ হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার ক্রিয়া বশতঃ, অংশতঃ সার্ব্বাঙ্গিক রক্তপ্রণালী সকলের সঙ্কোচ বশতঃ, রক্ত-সঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়। ষ্ট্রিকৃনাইনের এই ক্রিয়া বিবিধ কারণে উৎপন্ন হয়;—প্রথমে ইহা দ্বারা মেড্যুলায় স্থিত রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক কেন্দ্র সাক্ষাৎ সম্বন্ধে উত্তেজিত হয়, পরে শ্বাসরোধ-জনিত উত্তেজনা প্রকাশ পায়, এবং পুনঃ পুনঃ পেশী সকলের আকুঞ্চন বশতঃ অন্তিম রক্ত-সঞ্চলনের ব্যাঘাত হয়। বিষমাত্রায় হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োজিত হইলে ধামনিক সঞ্চাপ বৃদ্ধির পরিবর্ত্তে, রক্তপ্রণালীসকলের সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু সকলের (ভাসোমোটার্) অবসাদ ও পক্ষাঘাত বশতঃ ধামনিক সঞ্চাপ হ্রাস হয়।

মস্তিষ্ক।—মস্তিষ্কের কন্‌ভোলিউশন্ সকল আদৌ আক্রান্ত হয় না। মেড্যুলায় স্থিত স্নায়ুমূল সকল, বিশেষতঃ শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্র, প্রবলরূপে উত্তেজিত হয়। রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক কেন্দ্র উত্তেজিত হয়, এবং প্রধানতঃ এই কারণে প্রথম হইতে রক্ত-সঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়। হৃৎপিণ্ডের স্নায়ুমূল সামান্য মাত্র আক্রান্ত হয়।

কশেরুকা-মজ্জা।—ষ্ট্রিকৃনাইন্ দ্বারা কশেরুকা মজ্জার গত্যুৎপাদক স্নায়ুমার্গ ও স্নায়ুকোষ সকল উত্তেজিত হয়। কশেরুকা মজ্জা এতদূর উত্তেজিত হয় যে, শরীরের কোন স্থান সামান্য মাত্র উদ্রিক্ত হইলে চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু দ্বারা নীত হইয়া প্রতিফলিত ক্রিয়া বৃদ্ধি করে, এবং উত্তেজনা ব্যাপ্ত ও বিক্ষিপ্ত হইয়া সার্ব্বাঙ্গিক দ্রুতাক্ষেপ উৎপাদন করে।

স্নায়ু সকল।—চৈতন্যোৎপাদক স্নায়ু সকল এত দূর উত্তেজিত হয় যে, কোন স্থান নিতান্ত সামান্য মাত্র স্পৃষ্ট হইলে তাহা স্পষ্ট অনুভূত হয়; সম্ভবতঃ স্নায়ু-মূলের উত্তেজনা বশতঃ ইহার এই ক্রিয়া প্রকাশ পায়; পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকলের উপর প্রকৃত পক্ষে ইহা কোন কার্য্য করে না। অল্প মাত্রায় গত্যুৎপাদক স্নায়ুসকলের উপর ইহার কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না, অধিক মাত্রায় এই সকল স্নায়ুর পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, দ্রুতাক্ষেপ-জনিত ক্ষীণতা বশতঃ এই পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়; অপর কেহ কেহ বিবেচনা করেন ও তাঁহারা পরীক্ষা দ্বারা সপ্রমাণ করিয়াছেন যে, ষ্ট্রিকৃনাইন্ সাক্ষাৎ সম্বন্ধে গতি-বিধায়ক স্নায়ুসকলের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে।

পেশী সকল।—ষ্ট্রিক্‌নাইন্ পেশী সকলের উপর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে কোন কার্য্য করে না; কিন্তু পরোক্ষে স্নায়বীয় উত্তেজনা-জনিত দ্রুতাক্ষেপ বশতঃ ইহারা সাতিশয় দৌর্ব্বল্যগ্রস্ত হয়।

শ্বাস প্রশ্বাস।—কশেরুকা-মজ্জায় স্থিত ও মেডুল্লায় স্থিত শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্র ষ্ট্রিক্‌নাইন্ দ্বারা উত্তেজিত হয়, এ কারণ শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুততর ও গভীরতর হয়। সার্ব্বাঙ্গিক দ্রুতাক্ষেপ কালে শ্বাস-প্রশ্বাসীয় পেশী সকলও আক্রান্ত হয়, পরিশেষে উহাদের ক্লান্তি ও ক্ষীণতা বশতঃ এবং আক্ষেপা-বস্থায় ব্যাপক কাল উহাদের সঙ্কোচন বশতঃ শ্বাসরোধ উপস্থিত হয়। বিষমাত্রায় সেবিত হইলে দেহের উত্তাপ কিঞ্চিৎ বৃদ্ধি পায়।

মনোবৃত্তি ও ইন্দ্রিয় সকল।—অল্প মাত্রায় মনোবৃত্তি সকল উন্নত ও ইন্দ্রিয় সকল তীক্ষ্ণ হয়। অধিক মাত্রায় সাতিশয় মানসিক উদ্বেগ এবং সার্ব্বাঙ্গিক অসুস্থতা উপস্থিত হয়; কিন্তু মৃত্যুকাল পর্য্যন্ত সেরিব্রামের ক্রিয়া অক্ষুণ্ণ থাকে ও মনোবৃত্তি পরিষ্কার থাকে।

ইহা প্রস্রাব দ্বারা অংশতঃ অপরিবর্ত্তিত ষ্ট্রিক্‌নাইন্ রূপে ও অংশতঃ ষ্ট্রিক্‌নিক্ য়্যাসিড্ রূপে দেহ হইতে বহিষ্কৃত হয়। ইহা ধীরে ধীরে বিলম্বে শরীর হইতে নির্গত হয়, সুতরাং দেহমধ্যে সংগৃহীত হইয়া সংগ্রাহক ক্রিয়া উৎপাদন করে।

শবচ্ছেদ। মৃত্যুর পরও পেশী সকল আক্ষিপ্ত এবং কঠিন থাকে; মুখমণ্ডল ও হস্তপদাদি নীলবর্ণ; ফুস্‌ফুস্ এবং হৃৎপিণ্ডে শ্বাসরোধ হইয়া মৃত্যুর চিহ্ন দেখা যায়। অপর, মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য,ও কশেরুকা-মজ্জায় রক্তাধিক্য এবং স্থানে স্থানে রক্ত নির্গত দেখা যায়; অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ-চিহ্ন লক্ষিত হয়।

চিকিৎসা। কুঁচিলা দ্বারা বিষাক্ত হইলে পাকাশয় হইতে বিষ নির্গত করাই প্রধান উদ্দেশ্য। এ নিমিত্ত সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ এবং ইপেকাকুয়ানা দ্বারা বমন করাইবে; পরে, ষ্টমাক্ পম্প্ দ্বারা পাকাশয় ধৌত করিবে। তৎপরে বিষনাশার্থ যথেষ্ট পরিমাণে জান্তব অঙ্গার প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, মাজুফলের ফাণ্ট্, ট্যানিন্, আইয়োডিন্ দ্রব, বসা এবং গ্রীন্ চা ব্যবস্থা করিবে। যে অংশ শোষিত হইয়াছে, তাহার প্রতিকারের কোন বিশেষ উপায় নাই; তবে যে সকল ঔষধ দ্বারা পেশী সকলের শৈথিল্য সম্পাদন হয়, প্রয়োগ করিবে; যথা—অহিফেন, বেলাডোনা, কর্পূর, ক্লোরোফর্ম্ শ্বাস, গাঁজা, ক্যালেবার্ বীন্, ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ক্লোর্যাল্ হাইড্রেট্, জেল্‌সিমিয়াম্, ইত্যাদি। ১৮৫৮ খৃঃ অব্দের ১১ই জুন তারিখের মেডিক্যাল্ টাইম্‌স্ পত্রিকাতে এক ব্যক্তির বিষয় লিখিত আছে যে, সে ব্যক্তি ষ্ট্রিক্‌নিয়া দ্বারা বিষাক্ত হইয়াছিল। বমন করাইয়া তাম্রকূটের ফাণ্ট্ প্রয়োগ করাতে রক্ষা পাইয়াছিল। অতএব অনন্যোপায় হইলে তাম্রকূট বা তাহার বীর্য্য নাই-কোটিনা প্রয়োগ করা যাইতে পারে। রোগী গিলিতে অশক্ত হইলে পিচ্‌কারী দ্বারা ঔষধ প্রয়োগ করিবে। অবসন্নাবস্থা উপস্থিত হইলে উত্তেজক প্রয়োগ করিবে। শ্বাসরোধের উপক্রম হইলে কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপন করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। পক্ষাঘাত রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়। পার্শ্বার্দ্ধাঙ্গ এবং অধোঽর্দ্ধাঙ্গ এই উভয়বিধ পক্ষাঘাতেই ইহা প্রয়োগ করা যায়; তন্মধ্যে অধোঽর্দ্ধাঙ্গ রোগে ইহা দ্বারা অধিক উপকার হয়। অপর, এই দুই রোগে, রোগের মূল কারণ, মস্তিষ্কে বা কশেরুকা-মজ্জায় প্রদাহ, রক্তাধিক্য, রক্তনিঃস্রবণ এবং বৈধানিক কোমলত্ব আদি সম্পূর্ণ তিরোহিত না হইলে কুঁচিলা দ্বারা উপকার না হইয়া বরঞ্চ অপকার হয়। মস্তিষ্ক বা কশেরুকা-মজ্জার ক্রিয়া-বিকার জনিত পক্ষাঘাত হইলে কুঁচিলা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। এ ভিন্ন, সীস-পক্ষাঘাত, বাত-জনিত পক্ষাঘাত এবং এমারো-সিস্ আদি বিবিধ স্থানিক পক্ষাঘাতে ইহা দ্বারা উপকার দর্শে। পক্ষাঘাত রোগে কুঁচিলা প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়া অবশাঙ্গে প্রথম প্রকাশ পায়। পূর্ব্বে পক্ষাঘাতযুক্ত পেশীর উপর ইহার বীর্য্য ষ্ট্রিক্‌নিয়া এণ্ডার্মিক্‌মতে প্রয়োজিত হইত; এক্ষণে তাহা পরিত্যক্ত হইয়াছে। কেহ কেহ হাইপোডার্মিক্‌মতে ব্যবহার করেন।

অপর, স্পর্শশক্তি লোপ হইলে ইহা প্রয়োগ করা হইয়াছে, কিন্তু বিশেষ উপকার উপলব্ধি হয় নাই।

অন্ত্রস্থ পেশীয় বৃত্তির ক্ষীণতা এবং শৈথিল্য প্রযুক্ত কোষ্ঠবদ্ধ হইলে ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ পেশীর ক্রিয়া বৃদ্ধি হওয়াতে বিলক্ষণ উপকার হয়। ইহার সার মুসব্বর বা ইন্দ্রবারুণী সহযোগে ব্যবস্থা করিবে; অথবা, ইহার অরিষ্ট ১—২ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে ২।৩ বার, কিয়দ্দিবস বিধান করিলে অনায়াসে আরোগ্য লাভ হয়। বিরেচক অপেক্ষা এ চিকিৎসা শ্রেষ্ঠ; কিন্তু পিত্তের অল্পতা প্রযুক্ত কোষ্ঠকাঠিন্য হইলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয় না।

পাকাশয়ের ক্ষীণতা প্রযুক্ত অজীর্ণ রোগে এবং তৎসহযোগে পাইরোসিস্, বুকজ্বালা ও পাকাশয়-শূল থাকিলে ইহা বলকারক এবং আগ্নেয় হইয়া বিশেষ উপকার করে। পুরাতন অজীর্ণ রোগে ডাং উইল্‌সন্ ফক্স্ বলেন যে, কুঁচিলা বা ইহার উপক্ষার বিশেষ উপকারক; ইহা পাকাশয়ের স্নায়ু-শক্তি উন্নত করিয়া ও সার্ব্বাঙ্গিক বলকারক হইয়া কার্য্য করে। ইহা দ্বারা পাকাশয় ও অন্ত্রের পেশীর সঙ্কোচন-শক্তি বৃদ্ধি পায়, এ হেতু আধ্মানজনিত স্ফীতি নিবারিত হয়। তিনি কুঁচিলার অরিষ্ট ৫—১০ মিনিম্ মাত্রায় কমলাত্বকের ফান্ট্ বা ধাতব অম্ল সহযোগে ব্যবস্থা করেন। অজীর্ণজনিত হৃৎ-পিণ্ডের ক্রিয়া-বিকারে নাক্স্ ভমিকা উপকারক। উদরাধ্মান নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। অগ্নিমান্দ্যে, বিশেষতঃ রোগান্তিক অগ্নিমান্দ্যে ইহা বিলক্ষণ ফলপ্রদ। দৌর্ব্বল্যে (ডিবিলিটি) কুঁচিলা সার্ব্বাঙ্গিক বলকারক হইয়া উপকার করে।

পাকাশয়-শূল (গ্যাষ্ট্রোডিনিয়া) এবং বক্ষঃশূল (কার্ডিয়্যাল্‌জিয়া) রোগে যাতনা-নিবারণার্থ ডাং এন্‌ষ্টি ইহার বীর্য্য ষ্ট্রিক্‌নিয়া $\frac{1}{২০}$ গ্রেন্ মাত্রার হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিতে অনুমতি করেন।

উদরাময় এবং অতিসার রোগে কুঁচিলা বিলক্ষণ উপকারক। জ্বরান্তে দৌর্ব্বল্য বশতঃ যে উদরাময় হয়, তাহাতে ইহা বিশেষ উপকার করে। অর্দ্ধ গ্রেণ্ মাত্রায় ইহার সার প্রয়োজনমতে কিঞ্চিৎ রেউচিনি বা অহিফেন বা লৌহ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। ডাং নেবিন্স্ এবং গ্রেভ্‌স্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

সীস শূল রোগে ইহার বীর্য্য ষ্ট্রিক্‌নিয়া মর্ফিয়া সহযোগে ব্যবস্থা করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। অন্ত্রের অনিয়মিত পেশীর ক্রিয়া-জনিত উদরশূলে অল্প মাত্রায় নাক্স্ ভমিকা উপকারক।

কোন কারণ বশতঃ শ্বাস-ব্যাঘাত ঘটিলে ষ্ট্রিক্‌নাইন্ মহোপকারক।

যক্ষ্মা, শ্বাসকাস ও ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে ষ্ট্রিক্‌নাইন্ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়; ইহা শ্বাসপ্রশ্বাস-কেন্দ্র উত্তেজিত করিয়া উপকার করে।

প্রসবান্ত রক্তস্রাব নিবারণ ও দমনার্থ ষ্ট্রিক্‌নাইন্ মহোপকারক।

বিসূচিকা রোগের পতনাবস্থায় (কোল্যাপ্স্) ষ্ট্রিক্‌নাইনের হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

সর্প-দংশনে ষ্ট্রিক্‌নাইন্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

গর্ভাবস্থায় অম্ল রোগে আহারের কিছু পূর্ব্বে ২।৩ বিন্দু কুঁচিলার অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে তন্নি-বারিত হয়। গর্ভাবস্থার বমনে ইহা অতি উৎকৃষ্ট ঔষধ বলিয়া গণ্য।

হস্ত ও পদের শীতলতা রোগে ডাং এন্‌ষ্টি ইহা প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। এ স্থলে কুঁচিলা কৈশিক শিরায় রক্তসঞ্চলন বৃদ্ধি করিয়া উপকার করে।

এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে ডাং এনষ্টি $\frac{1}{৬০}$—$\frac{1}{৩০}$ গ্রেণ্ মাত্রায় ষ্ট্রিক্‌নিয়া দিবসে দুই বার করিয়া কয়েক সপ্তাহ পর্য্যন্ত হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন।

সেরিব্র্যাল্ রক্তাল্পতা রোগে কুঁচিলা বলকারক হইয়া উপকার করে।

রজঃকৃচ্ছ্র রোগে ডাং ব্রাণ্টন্ বলেন যে, রোগ স্নায়ুশূল-জনিত হইলে কুঁচিলা মহোপকারক। কেহ কেহ ডিম্বাশয়ের (ওভেরিয়্যান্) বিকার-জনিত "বাধক-বেদনায়" ইহার বিশেষ প্রশংসা করেন।

শিরঃশূল রোগে দৌর্ব্বল্য-জনিত অজীর্ণ, কোষ্ঠবদ্ধ ও শিরোঘূর্ণন থাকিলে কুঁচিলার অরিষ্ট ২ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

হৃৎপিণ্ড মেদযুক্ত হইলে অল্প মাত্রায় ষ্ট্রিক্নাইন্ উপকারক। ডাং ফিলিপ্স্ ইহার বিশেষ পক্ষপাতী।

বৃদ্ধ ব্যক্তি মূত্রাশয়ের পক্ষাঘাতে ও বালকদিগের প্রস্রাব করণে অক্ষমতায় কুঁচিলা দ্বারা উপকার আশা করা যায়।

থরোগুড্ পক্ষাঘাতযুক্ত ও এম্ফিসিমাযুক্ত শ্বাসকাসে কুঁচিলা ও ষ্ট্রিক্নিয়ার বিস্তর প্রশংসা করেন।

প্রোল্যাপ্সাস্ রেক্টাই রোগে ইহা মহোপকারক। ডাং সোরাট্জ্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—কুঁচিলার সার ২ গ্রেণ্, ২ আউন্স্ জলে দ্রব করতঃ বয়স বিবেচনা করিয়া ২ মিনিম্ হইতে ১০ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিবে। অর্শ রোগে প্রতিবার আহারের অর্দ্ধ ঘণ্টা পূর্ব্বে ২ মিনিম্ মাত্রায় কুঁচিলার অরিষ্ট, এবং প্রত্যহ প্রাতে অল্প মাত্রায় গন্ধক ব্যবস্থা করিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

মূত্রকৃচ্ছ্র রোগে ইহা বিধেয় ; শৈশবাবস্থায় এ রোগ হইলে কুঁচিলার অরিষ্ট কটিদেশে এবং মূলাধারপ্রদেশে মর্দ্দন করিলে উপকার হয়।

শুক্রমেহ এবং ধ্বজভঙ্গ রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয় ; স্নায়বীয় বলকারক হইয়া রোগের উপশম করে।

আমষ্টর্ডাম্ নগরবাসী মেঃ রোইলাণ্টাস্ স্নায়ুশূল রোগে কুঁচিলা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন। তিনি এই রোগাক্রান্ত ২৯ জনের চিকিৎসা করিয়াছিলেন ; তন্মধ্যে ২৫ জন সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিয়াছিল, অবশিষ্ট ৪ জনের অনেক উপকার হইয়াছিল। প্রদাহ থাকিলে অবিধেয়।

অতিরিক্ত সুরাপান বশতঃ শরীরে যে কম্প উপস্থিত হয়, তাহা নিবারণার্থ ডাং প্যারেরা ইহার প্রয়োগ বিধান করেন। সুরাপায়ীর প্রাতর্বমনে অতি অল্প মাত্রায় কুঁচিলা প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। ডাং লার্ডিয়ার্ পূর্ণ মাত্রায় ষ্ট্রিক্নাইন্ ত্বক্-নিম্নস্থ ঝিল্লি মধ্যে প্রয়োগ করিয়া মদাত্যয় রোগের ইহা অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন।

কোরিয়া এবং মৃগী রোগে ডাং কোপ্লণ্ড্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—মুসব্বর এবং গন্ধবোলের বটিকা, ৬ স্ক্রুপল্ ; কুঁচিলার সার, ১০ গ্রেণ্। ইহাতে ৩৬ বটিকা প্রস্তুত করিয়া, রাত্রে ১।২ বটিকা প্রয়োগ করিবে। মৃগী রোগ সহযোগে যদি দৌর্ব্বল্য এবং পক্ষাঘাত থাকে, এবং রজোরুদ্ধ হইয়া মৃগী রোগ উপস্থিত হইলে উপর্য্যুক্ত বটিকা বিশেষ উপযোগী। রক্তাধিক্য, প্রদাহ বা স্নায়বীয় উগ্রতা থাকিলে নিষিদ্ধ। ভয়জনিত কোরিয়া রোগে অধ্যাপক বার্থোলো $\frac{1}{৮০}$—$\frac{1}{৪০}$ গ্রেণ্ মাত্রায় ষ্ট্রিক্নাইন্ প্রয়োগ করেন।

কুঁচিলা চূর্ণের মাত্রা, ।০ হইতে ৩।৫ গ্রেণ্। সেবন করিতে করিতে আক্ষেপ প্রকাশ পাইলে ঔষধ সেবন রহিত করিবে।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ নিউসিস্ ভমিসী ; এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ নাক্স্ ভমিকা ; কুঁচিলার সার। কুঁচিলা, ১ পাউণ্ড্ ; শোধিত সুরা, ৬৪ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, ১৬ আউন্স্। কুঁচিলা-বীজকে ভাঙ্গিয়া লইয়া ৩ ঘণ্টা কাল ২১২ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে উত্তপ্ত করিবে, ও পরে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইবে। শোধিত সুরা ও জল একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে, এবং এই মিশ্রের ১ পাইণ্টের সহিত চূর্ণীকৃত কুঁচিলা মাড়িয়া কর্দ্দমাকার করতঃ দ্বাদশ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে ; পরে, পার্কোলেশন্

যন্ত্রে স্থাপন করিয়া উহাতে আর ১ পাইন্ট্ সুরা-মিশ্র সংযোগ করিবে। ইহা চুয়াইয়া আসিলে ক্রমে ক্রমে অবশিষ্ট জলমিশ্র সুরা ঢালিয়া দিবে ; অনন্তর চাপিয়া ছাঁকিয়া, পূর্ব্বোক্ত চুয়ান দ্রবের সহিত সংযোগ করিয়া লইবে।

এই দ্রবের ১ আউন্স্ লইয়া নিম্নলিখিত প্রকারে উহার উপক্ষারের পরিমাণ নির্ণয় করিবে ;— জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া প্রায় শুষ্ক করিবে ; যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ২ ড্রাম্ ক্লোরোফর্ম্ ও অর্দ্ধ আউন্স্ জলমিশ্র গন্ধক দ্রাবক, সমভাগ জল সহযোগে দ্রব করিয়া আলোড়ন করিবে ও মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে। এই মিশ্রের দ্রব সকল পৃথক্ হইলে ক্লোরোফর্ম্ ঢালিয়া লইবে ; পরে, ঐ অম্ল-মিশ্রে অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া দ্রব ও অর্দ্ধ আউন্স্ ক্লোরোফর্ম্ সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে, ঈষদুত্তপ্ত করিবে, এবং এই মিশ্রের দ্রব সকল সম্পূর্ণ পৃথক্ পৃথক্ হইলে, একটি চীনপাত্র ওজন করিয়া তাহাতে সমুদয় ক্লোরোফর্ম্ ঢালিয়া লইবে, জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিবে, এবং এক ঘণ্টা কাল ২১২ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে শুষ্ক করিয়া লইবে। যাহা এই পাত্রে অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা শীতল হইলে পর ওজন করিলে মোট উপক্ষারের পরিমাণ পাওয়া যায়।

অনন্তর হিসাব করিয়া এ পরিমাণ পূর্ব্বোক্ত চুয়ান দ্রব গ্রহণ করিবে যে, তাহাতে ১৩১।০ গ্রেণ্ মোট উপক্ষার থাকে ; ইহার সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে, এবং জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া ২ আউন্স্ ওজন হয় এরূপ সার প্রস্তুত করিয়া লইবে। এইরূপ প্রস্তুত সারে শতকরা ১৫ অংশ মোট উপক্ষার থাকে। মাত্রা, ।০—১ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। টিংচুরা নিউসিস্ ভমিসী।

টিংচুরা নিউসিস্ ভমিসী ; টিংচার্ অব্ নাক্স্ ভমিকা ; কুঁচিলার অরিষ্ট। কুঁচিলার সার, ১৩৩ গ্রেণ্ ; পরিস্রুত জল, ৪ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। জলের সহিত এ পরিমাণে সুরা সংযোগ করিবে যেন ২০ আউন্স্ হয় ; পরে ঐ মিশ্রে সার দ্রব করিয়া লইবে। ইহার প্রতি আউন্সে এক গ্রেণ্ কুঁচিলার উপক্ষার আছে। মাত্রা, ১০—২০ মিনিম্।

---

## ষ্ট্রিক্নাইনা [ Strychnina ]; ষ্ট্রিক্নাইন্ [ Strychnine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ষ্ট্রিক্নিয়া।

কুঁচিলার দুই বীর্য্যের মধ্যে ষ্ট্রিক্নিয়াই প্রধান ; কারণ, ইহার ক্রিয়া অনেক প্রবল, এবং ঔষধার্থ ইহাই ব্যবহৃত হয়। কুঁচিলাতে এই বীর্য্য শতকরা ·৪ অংশ আছে।

প্রস্তুত করণ। কুঁচিলা, ১ পাউণ্ড্ ; সীস-শর্করা, ১৮০ গ্রেণ্ ; শোধিত সুরা, যথা প্রয়োজন ; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথা-প্রয়োজন ; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। কুঁচিলাকে খণ্ড খণ্ড করিয়া তাহাতে ২১২ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপ ৩ ঘণ্টা কাল প্রয়োগ করিবে, ও পরে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া লইবে। অনন্তর ২ পাইন্ট্ সুরা এবং ১ পাইন্ট্ জল মিশ্রিত করিয়া তাহাতে কুঁচিলা চূর্ণ মিলাইয়া ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত মৃদু সন্তাপ দিবে ; পরে ছাঁকিয়া, উত্তমরূপে নিঙ্ড়াইয়া লইবে। এই প্রকরণ দুই বার করিবে। তৎপরে সুরা চুয়াইয়া ফেলিলে যে জল অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে গাঢ় করিয়া ১৬ আউন্স্ করিবে। শীতল হইলে ছাঁকিবে। অপর, সীস-শর্করাকে পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া ইহার সহিত ক্রমশঃ মিলাইবে যে পর্য্যন্ত কিঞ্চিন্মাত্র অধঃস্থ হয়। পরে ছাঁকিবে, এবং ১০ আউন্স্ পরিস্রুত জল দ্বারা ছাঁকনী ধৌত করিয়া লইবে। এই জলকে গাঢ় করিয়া ৮ আউন্স্ করিবে; শীতল হইলে কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া মিলাইয়া উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিয়া রাখিয়া দিবে। ১২ ঘণ্টার পর যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া লইয়া, অল্প পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিয়া বাষ্পস্বেদন বা জলস্বেদন যন্ত্রে শুষ্ক করিবে। অনন্তর, শোধিত সুরার সহিত পুনঃ পুনঃ ফুটাইবে যে পর্য্যন্ত ইহার তিক্তাস্বাদ রহিত না হয়। পরে, অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া ফেলিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাকে গাঢ় করতঃ অর্দ্ধ আউন্স্ পরিমাণ করিয়া রাখিয়া দিবে। পাত্রের অভ্যন্তরে শ্বেতবর্ণ ষ্ট্রিক্নিয়া সংযত হইলে, উপরিস্থ পীতবর্ণ জল ( যাহাতে ব্রুসিয়া দ্রবীভূত থাকে ) সাবধানে ঢালিয়া পৃথক্ করিয়া রাখিবে। পরে, ষ্ট্রিক্নিয়াকে কাগজের ছাঁক-

নীতে রাখিয়া, দুই অংশ শোধিত সুরা এবং এক অংশ জল দ্বারা ধৌত করিবে যতক্ষণ পর্য্যন্ত ধৌত জলে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে রক্তবর্ণ হয়। অবশেষে ইহাকে এক আউন্স্‌ শোধিত সুরার সহিত ফুটাইয়া দ্রব করিয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। পূর্ব্বে যে পীতবর্ণ জল পৃথক্‌ করিয়া রাখা হইয়াছিল, তাহা গাঢ় করিলে আরও ষ্ট্রিক্‌নিয়ার দানা পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।—চতুষ্প্রদেশ বা অষ্টপ্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট; বর্ণহীন; অত্যন্ত তিক্ত আস্বাদ; জলে অতি অল্প দ্রবণীয়, ২ গ্রেণ্‌ দ্রব করিতে ১৫ আউন্স্‌ জল আবশ্যক হয়, অথচ ঐ জল তিক্ত বোধ হয়; স্ফুটিত জল হইলে ৬ আউন্স্‌ লাগে; স্ফুটিত সুরা, ঈথার্‌ এবং ক্লোরোফর্মে দ্রবণীয়। ইহা দ্বারা উদ্ভিজ্জ পীতবর্ণ আরক্তিম হয়; অম্ল সহযোগে ইহা লবণ প্রস্তুত করে। ইহার দ্রবে ট্যানিন্‌ দিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। ইহাতে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে ইহার বর্ণবিকার হয় না। নির্জ্জল গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিয়া তাহাতে কিঞ্চিৎ পারক্সাইড্‌ অব্‌ ম্যাঙ্গেনিজ্‌ বা বাইক্রমেট্‌ অব্‌ পটাশ্‌ বা ফেরিড্‌সায়েনাইড্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ দিলে অতি সুন্দর নীল-লোহিত বর্ণ হয়, পরে এই বর্ণ শীঘ্র লোহিত এবং পীত হয়। ফলতঃ এই পরীক্ষাতে উদ্ভবনশীল অক্সিজেন্‌ই মূল কারণ। বায়ুতে দগ্ধ করিলে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়।

ক্রিয়া। সর্ব্বমতে কুঁচিলার ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষা অনেক প্রবল; এমন কি, অর্দ্ধ গ্রেণ্‌ সেবন দ্বারা মৃত্যু হইয়াছে। ভেকজাতীয় জন্তু অতি অল্প পরিমাণ ষ্ট্রিক্‌নিয়া দ্বারা বিষাক্ত হয়; এমন কি, ইহার জলীয় দ্রব শরীরে সংলগ্ন করিলে পেশী সকল আক্ষিপ্ত হইয়া উঠে। এই হেতু ডাং মার্শাল্‌ হল্‌ ষ্ট্রিক্‌নিয়ার পরীক্ষার্থ ভেকের শরীরকে অতি শ্রেষ্ঠ উপায় বলেন। কোন দ্রবেতে ষ্ট্রিক্‌নিয়া আছে কি না নির্ণয় করণার্থ ভেকের অঙ্গে সেই দ্রব সংলগ্ন করিলে অল্প ক্ষণের মধ্যে ঐ ভেকের পেশী সকল আক্ষিপ্ত হইয়া উঠে। এই পরীক্ষাকে ফিজিয়লজিক্যাল্‌ টেষ্ট্‌ বা জীবনী-পরীক্ষা কহে। কেহ কেহ কহেন যে, ষ্ট্রিক্‌নিয়ার ক্রিয়া কিউমিউলেটিভ্‌ (সংগ্রাহক) রূপে প্রকাশ পায়; অর্থাৎ অল্প মাত্রায় কিছু দিন সেবন করিতে করিতে ক্রমে সংগৃহীত হইয়া হঠাৎ এককালে অধিক মাত্রার ফল প্রকাশ করে; যাহা হউক, ষ্ট্রিক্‌নিয়া প্রয়োগকালে এ কথা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য। ডাং ফ্লেমিঙ্গ্‌ কহেন যে, বটিকাকারে প্রয়োগ করিলে এইরূপ ক্রিয়া প্রকাশ পাইবার সম্ভাবনা; কিন্তু দ্রবরূপে প্রয়োগ করিলে কোন শঙ্কা নাই। ষ্ট্রিক্‌নাইনের বিশেষ ক্রিয়া এই যে, গলাধঃকরণ অপেক্ষা সরলান্ত্রমধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে প্রবলতর ক্রিয়া প্রকাশ পায়; এই ক্রিয়া সাধারণ নিয়মের বিরুদ্ধ। স্মরণ থাকা আবশ্যক যে, ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌ ব্যবহার কালে কোন প্রকারে তামাক সেবন নিষিদ্ধ; ইহারা বিরুদ্ধক্রিয়াবলম্বী। স্থানিক প্রয়োগে ইহা উগ্রতাসাধক। (নাক্স্‌ ভমিকা দেখ)।

মাত্রা। ১/৬০—১/১২ গ্রেণ্‌।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্‌ ষ্ট্রিক্‌নাইনী হাইড্রোক্লোরেটিস্‌; সোল্যুশন্‌ অব্‌ হাইড্রোক্লোরেট্‌ অব্‌ ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্‌ ষ্ট্রিক্‌নিয়ী। ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌, ৯ গ্রেণ্‌ বা ১ অংশ; জলমিশ্র লবণ-দ্রাবক, ১৪ মিনিম্‌ বা ২ তরলাংশ; শোধিত সুরা, ৪ ড্রাম্‌ বা ২৪ তরলাংশ; পরিস্রুত জল, ১॥০ আউন্স্‌ বা ৭৩ তরলাংশ। লবণ-দ্রাবক এবং ৪ ড্রাম্‌ জল একত্রে মিশ্রিত করিয়া তাহাতে উত্তাপ সাহায্যে ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌ দ্রব করিবে। পরে, সুরা মিলাইয়া অবশিষ্ট জল সংযোগ করিবে। মাত্রা, ৫—১০ মিনিম্‌। ইহার ১০০ ফ্লুইড্‌ গ্রেণে ১ গ্রেণ্‌ ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌ আছে।

এভিন্ন, ষ্ট্রিক্‌নাইনের বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; উহারা ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।—১, ফেরি এট্‌ ষ্ট্রিক্‌নাইনী সাইট্রাস্‌; মাত্রা, ৩—৮ গ্রেণ্‌। ২, ফেরি, কুইনাইনী এট্‌ ষ্ট্রিক্‌নাইনী সাইট্রাস্‌; মাত্রা, ৩—১০ গ্রেণ্‌। ৩, ষ্ট্রিক্‌নাইনী য়্যাসিটাস্‌; মাত্রা, ১/২৪—১/১০ গ্রেণ্‌। ৪, ষ্ট্রিক্‌নাইনী আর্সেনিয়াস্‌; মাত্রা, ১/৬০—১/১২ গ্রেণ্‌। ৫, ষ্ট্রিক্‌নাইনী হাইড্রোব্রোমাস্‌; মাত্রা, ১/৬০—১/১২ গ্রেণ্‌। ৬, ষ্ট্রিক্‌নাইনী হাইড্রোক্লোরাস্‌; মাত্রা, ১/৬০—১/১২ গ্রেণ্‌। ৭, ষ্ট্রিক্‌নাইনী নাইট্রাস্‌; মাত্রা, ১/২৪—১/১০ গ্রেণ্‌। ৮, ইঞ্জেক্‌শিয়ো ষ্ট্রিক্‌নাইনী নাইট্রেটিস্‌ হাইপোডার্মিকা (নাইট্রেট্‌ অব্‌

ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ১ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১০০ মিনিম্; মৃদু সন্তাপে দ্রব করিয়া লইবে); মাত্রা, ২—৬ মিনিম্। ৯, ষ্ট্রিক্‌নাইনী ফস্ফাস্; মাত্রা, ১/২৪—১/১০ গ্রেণ্। ১০, ষ্ট্রিক্‌নাইনী সাল্‌ফাস্; মাত্রা, ১/২৪—১/১০ গ্রেণ্। ১১, ষ্ট্রিক্‌নাইনী সাল্‌ফাস্ য়্যাসিডা; মাত্রা, ১/২০—১/১০ গ্রেণ্। ১২, ইঞ্জেক্‌শিয়ো ষ্ট্রিক্‌নাইনী সাল্‌ফেটিস্ হাইপোডার্মিকা (য়্যাসিড্ সাল্‌ফেট্ অব্ ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ১ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১০০ মিনিম্; দ্রব করিয়া লইবে); মাত্রা, ২—৬ মিনিম্। অপর, ষ্ট্রিক্‌নাইনের হাইপোডার্মিক্ ল্যামেল্ ও ট্যাব্‌লেট্‌স্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

## ব্রুসিয়া [ Brucia ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

এই বীর্য্য চতুষ্প্রদেশবিশিষ্ট দানাযুক্ত, তিক্ত আস্বাদ, কিন্তু ষ্ট্রিক্‌নিয়ার তুল্য নহে। জলে অল্প দ্রবণীয়, সুরা, ঈথার্ এবং ক্লোরোফর্মে বিলক্ষণ দ্রব হয়। ইহাতে যবক্ষার-দ্রাবক দিলে অতি সুন্দর রক্তবর্ণ হয়। সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ দ্বারা এই বর্ণ বিচ্যুত হয়।

ক্রিয়া। ষ্ট্রিক্‌নিয়ার ন্যায়; কিন্তু ম্যাজেণ্ডির মতে তদপেক্ষা ১২ গুণ মৃদু। ডাং গ্যারড্ কহেন যে, বিশুদ্ধ ব্রুসিয়া কশেরুকা-মজ্জায় কোন ক্রিয়া প্রকাশ করে না। ইহার ক্রিয়া কেবল বলকারক এবং পর্য্যায়নিবারক। মাত্রা, ॥০ হইতে ১/৪ গ্রেণ্।

ষষ্ঠ অধ্যায় সমাপ্ত।

# সপ্তম অধ্যায়।

## অবসাদক ঔষধ সকল।

### সেডেটিভ্‌স্।

পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, অবসাদক ঔষধ সকল পাঁচ প্রকার। প্রথম, ব্যাপ্ত অবসাদক, অর্থাৎ যাহাদের ক্রিয়া শরীরের সর্ব্বত্র সমানভাবে প্রকাশ পায়; যথা—শৈত্য, জল এবং রক্ত-মোক্ষণ। দ্বিতীয়, ধামনিক অবসাদক, অর্থাৎ যাহাদের ক্রিয়া রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; যথা—টার্টার্ এমিটিক্, যবক্ষার, ঔদ্ভিজ্জ অম্ল ইত্যাদি। তৃতীয়, স্নায়বীয় অবসাদক, অর্থাৎ যাহাদের ক্রিয়া স্নায়ুমণ্ডলে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়, কিন্তু কোন স্নায়ুমূলকে বিশেষরূপে আশ্রয় করে না; যথা—ডিজিটেলিস্, তাম্রকূট, লোবিলিয়া, য়্যাকোনাইট্, ভিরাট্রিয়া ইত্যাদি। চতুর্থ, মাস্তিষ্ক অবসাদক, অর্থাৎ যাহাদের ক্রিয়া মস্তিষ্কের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; যথা—হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরোফর্ম্, হেম্‌লক্, লেট্যুস ইত্যাদি। পঞ্চম, কশেরুকা-মজ্জেয় অবসাদক, অর্থাৎ যাহাদের ক্রিয়া কশেরুকা-মজ্জার প্রত্যাবর্ত্ত-ক্রিয়ার উপর প্রকাশ পায়; যথা—ক্যালেবার্ বীন।

### ব্যাপ্ত অবসাদক ঔষধ।

## য়্যাকোয়া [ Aqua ]; ওয়াটার্ [ Water ]; জল।

সামান্যতঃ যে জল ব্যবহার করা যায় তাহা বিশুদ্ধ নহে। বৃষ্টির জল বিশুদ্ধ বটে, এবং কাচ বা তৈজস পাত্রে ধরিলে বিলক্ষণ পরিষ্কার জল পাওয়া যায়। কিন্তু ভূমিতে পড়িলে মৃত্তিকা হইতে বিবিধ লবণ ইহাতে দ্রবীভূত হইয়া ইহার বিশুদ্ধতার হানি করে। এমতে নির্ঝর, নদী এবং কূপাদির জলে কার্বনেট্ ও সাল্‌ফেট্ অব্ লাইম্ এবং ম্যাগ্নিসিয়া প্রভৃতি বিবিধ লবণ মিশ্রিত থাকে। লবণ-মিশ্রিত অপরিশুদ্ধ জলে সাবান দিলে তাহার কিয়দংশ, জলের চূণ এবং ম্যাগ্নিসিয়া প্রভৃতি সহযোগে সংযত হয়, উত্তমরূপে ফেনিল হয় না; এ নিমিত্ত লবণসংযুক্ত জলকে ইংরাজিতে হার্ড্ ওয়াটার্ কহে। লবণহীন বিশুদ্ধ জলে সাবান সহজে ফেনিল হয়; এ নিমিত্ত ইহাকে সফ্‌ট্ ওয়াটার্ কহে।

জল নির্ম্মল করণার্থ বিবিধ উপায় অবলম্বন করা যায়; যথা—১, স্থিতান বা সাব্‌সাইডেন্স্, অর্থাৎ কোন পাত্র মধ্যে জলকে স্থির রাখন। ইহাতে বিবিধ দ্রব্য অধঃস্থ হয়। ২, ছাঁকন বা ফিল্‌ট্রেশন্। জল ছাঁকিবার নিমিত্ত শোষক কাগজ, ফ্ল্যানেল্ কাপড়, স্পঞ্জ্, বালুকা, ঔদ্ভিজ্জ বা জান্তব অঙ্গার, সৈকতান প্রস্তর-ভাণ্ড আদি ব্যবহৃত হয়। ৩, অগ্নিসন্তাপ দ্বারা বিবিধ ঔদ্ভিজ্জ এবং কীটাদি যাহা জলে থাকে নষ্ট হয়, এবং কার্বনিক্ য়্যাসিড্ আদি বায়ু নির্গত হইয়া যায়; আর, কার্বনেট্ অব্ লাইম্ থাকিলে অধঃস্থ হয়। ৪, রাসায়নিক ক্রিয়া দ্বারা জল নির্ম্মল করণ; যথা, জলে ফট্‌কিরি বা নির্ম্মাল্য ( ষ্ট্রিক্‌নাস্ পোটেটোরাম্ ) প্রয়োগ। ৫, বকযন্ত্র দ্বারা পরিস্রুত করণ বা ডিষ্টিলেশন।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পরিস্রুত জল ( ডিষ্টিল্ড্ ওয়াটার্ ) স্বচ্ছ, নির্ম্মল, তরল, বর্ণহীন এবং গন্ধাস্বাদ-রহিত। ইহার ঘন ইঞ্চের ভার ২৫২.৪৫৮; বায়ু অপেক্ষা ৮১৫ গুণ ভারী, সমুদয় ঘন এবং তরল দ্রব্যের আপেক্ষিক

ভারের মূল সংখ্যা; অতএব ইহার আপেক্ষিক ভার ১। ইহা ২১২ তাপাংশে স্ফুটিত হইয়া বাষ্পরূপ প্রাপ্ত হয়; ৩২ তাপাংশে সংযত হইয়া বরফ হয়, এবং তৎকালে ইহার কলেবর বৃদ্ধি হয়। সমক্ষারাম্ন। সাল্‌ফিউরেটেড্‌ হাইড্রোজেন্‌, অক্‌জ্যালেট্‌ অব্‌ য়্যামোনিয়া, ক্লোরাইড্‌ অব্‌ বেরিয়াম্‌ এবং নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার্‌ সংযোগ করিলে ইহার বর্ণের বৈলক্ষণ্য জন্মে না। রাসায়নিক উপাদান; হাইড্রোজেন্‌ ২ অংশ এবং অক্সিজেন্‌ ১ অংশ।

ক্রিয়া। জল দ্বারা শরীরের রক্ত ও রসাদির তারল্য এবং ঘন-নির্ম্মিতির কোমলত্ব ও নমনশীলত্ব সম্পাদিত হয়। পরিমাণাধিক্য হইলে রক্তরসাদি অত্যন্ত পাতলা হয়, এবং ঘন-নির্ম্মিতির বৈধানিক পরমাণুর মধ্যে জল প্রবেশ করিয়া তাহাদের নৈকট্যের হ্রাস করে, সুতরাং তাহারা স্ফীত ও শিথিল হয়, এবং তন্নিবন্ধন তাহাদের ক্রিয়ার ক্ষীণতা জন্মে, এবং সমুদয় শরীর দুর্ব্বল ও অবসাদিত হয়।

জলের যথার্থ অবসাদন শক্তি বিচার করিতে হইলে উষ্ণ বা শীতল জল গ্রাহ্য নহে; কারণ, তাহাতে কেবল উত্তাপের এবং শৈত্যের উত্তেজন এবং অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ পায়; অতএব শরীরের তাপ পরিমাণে তপ্ত জল, অর্থাৎ যাহা স্পর্শ করিলে শীতোষ্ণ বোধ না হয়, তাহাই গ্রহণ করিবে। এইরূপ সমশীতোষ্ণ জল, শরীরে যেরূপেই প্রয়োজিত হউক, অর্থাৎ ইহার বাহ্য বা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অথবা স্থানিক বা ব্যাপ্ত প্রয়োগ করা হউক, সর্ব্বমতেই অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ করে। প্রয়োগ বিশেষে এই ক্রিয়া স্থানিক বা ব্যাপকরূপে প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ বাহ্য প্রদাহে সেচন, স্নান, ধারা এবং পুল্‌টিশাদিরূপে সমশীতোষ্ণ জল প্রয়োজ্য। ইরিসিপেলাস্‌ এবং এরিথিমা রোগে সমশীতোষ্ণ জলে স্নান ব্যবস্থা করিলে জ্বালা এবং উগ্রতা নিবারণ হয়। অপর, ব্রণ, বিস্ফোটক, বাঘি প্রভৃতি রোগে পুল্‌টিশ্‌রূপে প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। রোগের প্রথমাবস্থায় প্রদাহ দমন করে; পূয হইবার উপক্রম হইলে শীঘ্র পরিণতাবস্থা প্রাপ্ত করায়। বিবিধ ক্ষত রোগে সমশীতোষ্ণ জলের ধারা বা বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া প্রয়োগ করিলে ( ওয়াটার্‌ ড্রেসিঙ্গ্‌ ) আশু প্রতিকার লাভ হয়। এই প্রক্রিয়া দ্বারা পচা ক্ষত, ফ্যাজিডেনিক্‌ ক্ষত এবং উগ্র ক্ষতাদি শীঘ্র আরোগ্যোন্মুখ করা যায়।

বিবিধ আভ্যন্তরিক প্রদাহে স্বেদ বা পুল্‌টিশ্‌ বা স্নানরূপে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। নিউমোনিয়া রোগে ডাং চেম্বার্স্‌ কহেন যে, অল্পোষ্ণ পুল্‌টিশ্‌ দ্বারা অসাধারণ উপকার হয়। পুল্‌টিশ্‌ দ্বারা সমুদয় বক্ষদেশ বেষ্টন করিয়া রাখিবে, এক মুহূর্ত্তের নিমিত্তও রহিত করিবে না; পুল্‌টিশ্‌ পুনঃ পুনঃ বদলাইবে, কিন্তু নূতন পুল্‌টিশ্‌ প্রস্তুত না করিয়া পূর্ব্ব পুল্‌টিশ্‌ উঠাইবে না। অপর, উদরগহ্বরস্থ বিবিধ যান্ত্রিক-প্রদাহে, যথা,—পাকাশয়প্রদাহ, অন্ত্রপ্রদাহ, যকৃৎপ্রদাহ, অতিসার, মূত্রগ্রন্থিপ্রদাহ, জরায়ুপ্রদাহ ইত্যাদিতে পুনঃ পুনঃ বিস্তীর্ণ পুল্‌টিশ্‌ প্রয়োগ এবং অল্পোষ্ণ জলে স্নান দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। অপর, মূত্রাশয় এবং লিঙ্গনালাদি-প্রদাহে যথেষ্ট পরিমাণে জল পান করিলে প্রস্রাবের তারল্য সম্পাদিত হইয়া উপকার করে।

অপর, বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে অল্পোষ্ণ জলে স্নান ( টেপিড্‌ বাথ্‌ ) ব্যবস্থা করিলে স্থানিক এবং ব্যাপ্ত শৈথিল্য সম্পাদন করিয়া উপকার করে। এইরূপে শূলবেদনা, অন্ত্রাক্ষেপ, আবদ্ধ-অন্ত্রবৃদ্ধি, পাকাশয়, পিত্তপ্রণালী এবং মূত্রপ্রণালী আদির আক্ষেপ এবং কন্‌ভাল্‌সন্স্‌ রোগে উপকার হয়।

শৈশবীয় দ্রুতাক্ষেপ রোগে নিম্নলিখিত প্রণালীতে চিকিৎসা করিলে মহোপকার দর্শে;—একখানি কম্বল লম্বে চারি পাঁচ পাট করিয়া, পরে গুটাইয়া গোল করতঃ মধ্যস্থলে উষ্ণ জল ঢালিয়া দিবে; কম্বল ভিজিলে নিঙ্গড়াইয়া গুটান খুলিয়া শিশুকে তাহার উপর শুয়াইবে। পরে, শিশুর দেহ ইহা দ্বারা উত্তমরূপে জড়াইয়া তদুপরি একখানি শুষ্ক কম্বল আচ্ছাদন দিবে।

ফার্মোকোপিয়া-মতে য়্যাকোয়া, ফান্ট্‌, ক্বাথ, লাইকর্‌, মণ্ড, মিশ্র, সার, পাক প্রভৃতি প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করিতে পরিস্রুত জল ব্যবহৃত হয়।

## ব্লড্‌-লেটিঙ্গ্‌ [ Blood-Letting ] ; রক্তমোক্ষণ।

রক্তমোক্ষণ বা ব্লড্‌-লেটিঙ্গ্‌ দুই প্রকার ;—১, ব্যাপ্ত বা জেনেরাল্‌ ; ২, স্থানিক বা লোক্যাল্‌। ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ দুই প্রকারে সম্পাদিত হয় ;—প্রথম অস্ত্র দ্বারা কোন শিরা ভেদ করিয়া রক্ত নির্গত করণ ; ইহাকে ভিনিসেক্সন্‌ বা শিরাচ্ছেদন কহে। দ্বিতীয়, অস্ত্র দ্বারা কোন ধমনী ভেদ করিয়া রক্ত নির্গত করণ ; ইহাকে আর্টিরিয়টমি বা ধমনীচ্ছেদন কহে। স্থানিক রক্তমোক্ষণও দুই প্রকারে সম্পাদিত হয় ;—জলৌকাসংযোজন বা লীচিঙ্গ্‌ ; আর, রক্তশোষণ বা কাপিঙ্গ্‌।

রক্তমোক্ষণের ফল। শরীর হইতে রক্ত নির্গত করিলে ধমনীর পুষ্টি ও বেগের লাঘব হয় এবং শরীর পাণ্ডুবর্ণ ও শীতল হয়। ক্রমশঃ ধমনী এরূপ ক্ষীণ হইয়া পড়ে যে, প্রায় লোপ হয় ; এবং তৎসহকারে শ্বাসগতিও মন্দ হয়। শরীরের শীতলতা এবং পাণ্ডুতা বৃদ্ধি পায় ; গ্লানি, অস্থিরতা, বিবমিষা, দৌর্ব্বল্য, মানসিক বিশৃঙ্খলতা, শিরোঘূর্ণন, দ্রুতাক্ষেপ এবং মূর্চ্ছা উপস্থিত হয়। এতদপেক্ষা অধিক হইলে মৃত্যু হয়।

অধিক পরিমাণে অথবা বারংবার রক্তমোক্ষণ করিলে রক্তের পরিমাণের লাঘব হয়, তাহাতে শিরা ও ধমনী সকলের পূর্ণতার হ্রাস হয়, সুতরাং রক্তসঞ্চলনের ব্যাঘাত জন্মে। কিন্তু রক্তের পরিমাণের হ্রাস হইলেই শোষণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পাইয়া শরীরের সর্ব্বত্র হইতে জল শোষণ করতঃ শীঘ্রই রক্তপ্রণালীসমূহের পূর্ণত্ব সংস্থাপন করে। ইহাতে রক্তের জলীয়াংশ মাত্র বৃদ্ধি হয়, সারাংশ অল্পই থাকে। আন্দ্রাল্‌ এ বিষয়ে বিশেষরূপ তদন্ত করিয়াছেন ; তাহার ফল নিম্নলিখিত কোষ্ঠকে প্রকাশ করা যাইতেছে ;—

| ২৩ বর্ষ বয়স্ক সবল যুবার রক্তের স্বাভাবিক উপাদান | | প্রথম বার রক্ত-মোক্ষণের পর | দ্বিতীয় বার রক্ত-মোক্ষণের পর | তৃতীয় বার রক্ত-মোক্ষণের পর |
|---|---|---|---|---|
| জল ... ... | ৭৮০·২১ | ৭৯২·৯০ | ৮৩৪·০৫ | ৮৫৩·৪৬ |
| রক্তকণিকা ও ফাইব্রিন্‌ | ১৩৯·১৩ | ১২৭·৭৩ | ৮৭·৫১ | ৭৬·৬৯ |
| অণ্ডলাল ও লবণাদি | ৮০·৬৬ | ৭৯·৩৭ | ৭৮·৪৪ | ৭০·৩৫ |

অপর, রক্ত অসার হওয়া প্রযুক্ত শারীর ক্রিয়া সকল বিশৃঙ্খলরূপে সম্পাদিত হয় ; কারণ, সকল ক্রিয়াই রক্তের পরিমাণ এবং সারত্বের উপর নির্ভর করে। হৃৎপিণ্ড এবং ধমনীর গতির দ্রুতত্ব ও বৈষম্য, ঘন শ্বাস, শিরঃপীড়া, স্নায়ুশূল, অনিদ্রা, অস্থিরতা, দ্রুতাক্ষেপ ও প্রলাপাদি উপস্থিত হয়। কিন্তু যদি শারীর এবং মানসিক ক্রিয়া সকল অতি স্থির ভাবে রাখা যায়, কোন মতে উত্ত্যক্ত না হয়, কেবল মাত্র জীবন ধারণের প্রয়োজনমত প্রকাশ পায়, তাহা হইলে উপযুক্ত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায় না।

রক্তমোক্ষণের উদ্দেশ্য। হৃৎস্পন্দন ক্ষীণ করণ ; রক্তের পরিমাণের লাঘব করণ ; রক্তের সারাংশের হ্রাস করণ ; রক্তমোক্ষণের স্থানাভিমুখে বেগ আনয়ন ; শোষণ-ক্রিয়া বর্দ্ধন ; আক্ষেপ নিবারণ।

রক্তমোক্ষণ দ্বারা কি কি ব্যাঘাত উপস্থিত হইতে পারে ;—মূর্চ্ছা ; নীরক্তাবস্থা ; হৃৎপিণ্ডাময় ; রক্তস্রাব-প্রবণতা ; রোগ-প্রবণতা ; হৃদ্‌গহ্বরের রক্তসংযমন ( পলিপাস্‌ ) ইত্যাদি।

ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণের নিয়ম। ১। সামান্যতঃ কফোণির সম্মুখস্থ শিরা ভেদ করিয়া রক্তমোক্ষণ করিবে। শৈশবাবস্থায় মাস্তিষ্ক্য রোগে ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ প্রয়োজন হইলে জুগুলার্‌ ভেইন্‌ নামক কণ্ঠদেশস্থ শিরা ভেদ করিবে, এবং বৃদ্ধাবস্থায় টেম্পোর‍্যাল্‌ আর্টারি নামক ধমনী হইতে রক্তমোক্ষণ করিবে। সংন্যাস রোগে পদের শিরা হইতে রক্তমোক্ষণ করিলে বিশেষ উপকার হয়।

২। স্প্যাজ্‌ম্‌ অব্‌ দি গ্লটিস্‌ অর্থাৎ কণ্ঠনালের দ্বারস্থ পেশীর আক্ষেপ আদি যে সকল রোগে রক্তমোক্ষণের অবসাদন ক্রিয়া মাত্র আবশ্যক, অধিক রক্ত নির্গত করণ উদ্দেশ্য নহে, এমত স্থলে রোগীকে বসাইয়া শিরা কিঞ্চিৎ বিস্তীর্ণরূপে ভেদ করিয়া রক্তমোক্ষণ করিবে। ইহাতে অল্প রক্ত

ব্যয়ে অধিক অবসাদন হয়; আর, যে সকল রোগে অধিক রক্ত নির্গত করা আবশ্যক, তাহাতে রোগীকে শয়ন করাইয়া শিরাতে ক্ষুদ্র ছিদ্র করিয়া রক্তমোক্ষণ করিবে।

৩। রক্তমোক্ষণের পরিমাণের নিয়ম এই যে, নাড়ীর কাঠিন্য দূর হইয়া কোমল হইলেই আর রক্ত নির্গত করিবে না। অন্য কোন পরিমাণ অনাবশ্যক।

৪। কথিত আছে যে, প্রদাহ রোগে রক্তমোক্ষণ করিলে ঐ রক্ত সংযত হইবার পর, রক্ত-পিণ্ডের উপরিভাগ শ্বেতবর্ণ এবং নত হয়; ইহা প্রদাহের চিহ্ন; অতএব যে পর্য্যন্ত রক্তের এই ভাব থাকিবে সে পর্য্যন্ত রক্ত নির্গত করিবে, এ কথা নিতান্ত অমূলক; কারণ, অন্যান্য বিবিধ হেতু বশতঃ রক্তের এই ভাব হইয়া থাকে; অতএব এ কথার উপর কোন মতেই নির্ভর করিবে না। রক্তপিণ্ডের এই ভাবকে বাফ্‌ড্ য়্যাণ্ড্ কাপ্‌ড্ ভাব কহে।

৫। পুরাতন রোগে রক্তমোক্ষণ প্রয়োজন হইলে ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ অবিধেয়; স্থানিক রক্তমোক্ষণ করিবে।

৬। প্রদাহের আশঙ্কা করিয়া রক্তমোক্ষণ করিবে না; প্রদাহ উপস্থিত হইলে যাহা উচিত বোধ হয়, করিবে।

৭। অতিবৃদ্ধ, দুর্ব্বল, শিশু, জনাকীর্ণ নগরবাসী, যক্ষ্মা এবং স্ক্রফিউলা প্রভৃতি রোগগ্রস্ত, অতি স্থূলকায় ব্যক্তি, হৃৎপিণ্ডের রোগগ্রস্ত, বায়ু-রোগগ্রস্ত, সুরাপায়ী, ঋতুমতী স্ত্রী, উষ্ণদেশবাসী, এ সকলকে নিতান্ত প্রয়োজন ব্যতীত ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ ব্যবস্থা করিবে না; স্থানিক রক্তমোক্ষণ দ্বারাই কার্য্য সাধন করিবে; কারণ, ইহাদের রক্তমোক্ষণ সহ্য হয় না।

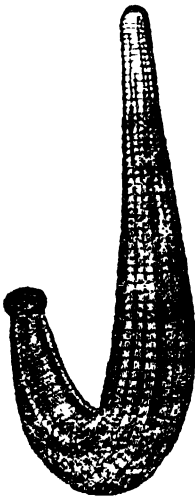
৮। মূর্চ্ছাবস্থা প্রাপ্তি পর্য্যন্ত রক্তমোক্ষণ করা কোন অবস্থাতেই বিধেয় নহে।

৯। পুনঃ পুনঃ রক্তমোক্ষণ নিতান্ত অবিধেয়; কারণ তাহাতে নীরক্তাবস্থা, স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্য এবং হৃৎপিণ্ডের রোগাদি জন্মে।

১০। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহ অপেক্ষা সৈরহিক ঝিল্লির প্রদাহে রক্তমোক্ষণ অধিক সহ্য হয়।

স্থানিক রক্তমোক্ষণ দুই প্রকারে সম্পাদিত হয়;—১, জলৌক-সংযোজন; ২, রক্তশোষণ।

১। হিরিউডো; লীচ্; জলৌকা। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে দুই পকার জলৌকা বর্ণিত হইয়াছে;—১, স্যাঙ্গুইসিউগা মেডিসিনেলিস্; স্পেকেল্‌ড্ লীচ্; চিত্র জলৌকা। ২, স্যাঙ্গুইসি-উগা অফিসিনেলিস; গ্রীন্ লীচ্; হরিৎ জলৌকা।

[ চিত্র নং ৮৪ ]

চিত্র জলৌকা।

স্বরূপ। ২।৩ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; মধ্য স্থূল; ঈষৎ সূক্ষ্ম; অনুপ্রস্থ ভাবে কুঞ্চিত; কৃ। হরিদ্বর্ণ; দীর্ঘভাবে ৬টি অনুজ্জ্বল লোহিতবর্ণ রেখাযুক্ত। প্রথম প্রকার জলৌকার উদরপ্রদেশ ঈষৎ পীত এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কৃষ্ণবর্ণ চিহ্নযুক্ত; দ্বিতীয় প্রকার জলৌকার উদর হরিদ্বর্ণ, কিন্তু তাহাতে কোন চিহ্ন নাই।

সকল প্রকার জলৌকা সমান রক্ত টানে না। চিত্র জলৌকা ১—২ ড্রাম্ রক্ত শোষণ করে। দেশীয় জলৌকা এতদপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক টানে, সামান্যতঃ ১—৩ ড্রাম্ রক্ত শোষণ করে। হঙ্গেরি-দেশস্থ জলৌকা আরও কিঞ্চিৎ অধিক টানে।

যে স্থানে জলৌকা সংলগ্ন করিতে হইবে, সে স্থান উত্তমরূপে ধৌত করিয়া মুছিয়া লইবে, আর জলৌকার দেহ শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা বেষ্টিত করিবে। যদি সহজে না ধরে, তবে সেই স্থানে কিঞ্চিৎ দুগ্ধ বা নবনীত লাগাইয়া দিবে; যদি তাহাতেও না ধরে, তবে কিঞ্চিৎ রক্ত লাগাইয়া দিবে, রক্তের গন্ধ পাইলেই ধরিবে। স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, গন্ধক বা সির্কা বা তাম্রকুটের গন্ধ পাইলেই জলৌকা ধরে না।

কোন বিশেষ নির্দ্দিষ্ট স্থলে জলৌকা সংযোজন করিতে হইলে, শোষক কাগজ বা বাঙ্গালা কাগজে ছিদ্র করিয়া, ছিদ্র সঙ্কল্পিত স্থানের উপর দিয়া কাগজ বসাইবে; পরে, ঐ কাগজের উপর জলৌকা ছাড়িয়া, উপরে একটি গেলাস বা বাটি ঢাকিয়া দিবে; অমসৃণ কাগজের উপর কষ্ট বোধ হওয়াতে জলৌকা ইতস্ততঃ ফিরিতে থাকে এবং ঐ ছিদ্র প্রাপ্ত হইলেই তৎক্ষণাৎ ধরে। তৎপরে কাগজখানি আর্দ্র করিয়া ছাড়াইয়া লইবে।

অধিক সংখ্যক জলৌকা এক স্থানে লাগাইতে হইলে সেই স্থান পরিষ্কার করিয়া মুছিয়া, তাহার উপর জলৌকাগুলি ছাড়িয়া একটি গেলাস ঢাকিয়া দিবে; জলৌকা সকল উহার মধ্যে ইচ্ছামত স্থানে ধরিবে।

গলমধ্যে, মলদ্বারে, জরায়ুস্কন্ধে উপযুক্ত যন্ত্র ভিন্ন জলৌকা লাগাইবে না, কারণ এ সকল স্থলে কখন কখন জলৌকা আয়ত্তের অতীত হইয়া পড়িতে পারে। যদি এরূপ ঘটনা হঠাৎ উপস্থিত হয়, তবে লবণমিশ্রিত জল প্রয়োজনমত পান করাইবে বা পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে। অপর, জরায়ুস্কন্ধে জলৌকা সংলগ্ন করিবার পূর্ব্বে কিঞ্চিৎ তূলা বা স্পঞ্জ্‌ দ্বারা জরায়ুর মুখ রুদ্ধ করিবে; কারণ, জরায়ুর মুখমধ্যে জলৌকা লাগিলে অত্যন্ত যাতনা হয়।

যে জলৌকা এক বার ব্যবহৃত হইয়াছে তাহা পুনর্ব্যবহার করিবে না; কারণ, পূর্ব্বে কি রোগে ব্যবহৃত হইয়াছিল, তাহার নিশ্চয়তা নাই। ঐরূপ জলৌকা প্রয়োগ দ্বারা উপদংশ, সূতিকা জ্বর প্রভৃতি রোগ হওয়া অসম্ভব নহে।

শৈশবাবস্থায় জলৌকা সংযোজনের প্রয়োজন হইলে এমত স্থলে লাগাইবে যে, যেন জলৌকা পড়িবার পর রক্তরোধ না হইলে চাপ দিতে পারা যায়। অপর, বৈকালে বা সন্ধ্যার পর শিশু-দিগের শরীরে নিতান্ত প্রয়োজন ব্যতীত জলৌকা প্রয়োগ করিবে না; কারণ, রাত্রে সকলে নিদ্রিত হইবার পর যদি রক্তস্রাব হয়, তবে ভয়ানক দুর্ঘটনা ঘটিতে পারে। অপর, শৈশবাবস্থায় অল্প রক্তপাত হইলে অপেক্ষাকৃত অধিক অবসাদন হয়; এবং শিশুদিগের চর্ম্ম অতি সূক্ষ্ম, এবং চর্ম্মের নিম্নস্থ বিধানে অধিক রক্ত সঞ্চালিত হয়, এতন্নিবন্ধন জলৌকা দ্বারা অপেক্ষাকৃত অধিক রক্ত শোষিত হয়। এক বৎসর বয়স্ক শিশুর পক্ষে তরুণ প্রদাহ রোগে তিনটি জলৌকা দ্বারা যথেষ্ট রক্তমোক্ষণ হয়।

স্ত্রীলোকের গণ্ড, চিবুক, কপালাদি সর্ব্বদা দৃশ্যমান স্থানে জলৌকা প্রয়োগ অবিধেয়; কারণ, জলৌকা-ক্ষতের চিহ্ন দ্বারা ঐ সকল স্থানের শোভার হানি হয়।

অপর, যোনিমধ্যে, লিঙ্গে, গুহ্যমধ্যে এবং স্তনে জলৌকা প্রয়োগ করিবে না; কারণ, তাহাতে অত্যন্ত ক্লেশ হয়, এবং প্রদাহ, ইরিসিপেলাস্, স্থানিক পচনাদি উপস্থিত হইবার আশঙ্কা থাকে। প্রয়োজন হইলে নিকটস্থ চতুর্দ্দিকে লাগাইলে উদ্দেশ্য সাধিত হইতে পারে।

চক্ষুরোগে অক্ষিপুটের উপর জলৌকা লাগাইবে না; কারণ, অক্ষিপুট তাহাতে ফুলিয়া উঠে, এবং ইরিসিপেলাস্ হইবার আশঙ্কা থাকে। কপালে বা কর্ণপশ্চাতে লাগাইবে। অক্ষিপুটের অভ্যন্তর প্রদেশে জলৌকা প্রয়োগ নিতান্ত অবিধেয়; কারণ, তাহাতে কোন উপকার নাই, কেবল প্রদাহ এবং উগ্রতা বৃদ্ধি হয়।

স্থানিক প্রদাহে প্রদাহিত স্থানে জলৌকা প্রয়োগ করিবে না, তাহার সন্নিকটস্থ স্থানে লাগাইবে।

অস্থি ভগ্ন হইলে ভগ্নাস্থির উপর জলৌকা সংযোজন করিবে না।

কোন প্রকার অর্ব্বুদের উপর জলৌকা লাগাইবে না; কি জানি যদি ক্যান্সার্ হয়, তাহা হইলে জলৌকা-দংশিত স্থান হইতে ক্ষত উদ্ভব হইতে পারে।

অধিক স্নায়ুযুক্ত স্থানে (যথা—প্রগণ্ড, প্রকোষ্ঠ এবং ঊর্ব্বাদির অভ্যন্তর প্রদেশ) জলৌকা সংলগ্ন করিবে না।

সামান্যতঃ ১৫।২০ মিনিট্ পরেই জলৌকা ছাড়ে। যদি শীঘ্র ছাড়াইবার প্রয়োজন হয়, তবে জলৌকা-গাত্রে কিঞ্চিৎ লবণ বা সির্কা দিলে, অথবা, একটি পলাণ্ডু কাটিয়া তাহার মুখের নিকট ধরিলে তৎক্ষণাৎ ছাড়িয়া দেয়। বলপূর্ব্বক জলৌকা ছাড়াইবে না।

জলৌকা পড়িয়া গেলে যদি আরও রক্ত নির্গত করা আবশ্যক হয়, তবে, উষ্ণ জলের স্বেদ দিবে, অথবা শোষক বাটি বসাইবে। নচেৎ ঐ স্থান মুছিয়া কিঞ্চিৎ তুলা টিপিয়া দিলে রক্ত-রোধ হয়। যদি সহজে রক্ত-রোধ না হয়, তবে নিম্নলিখিত ঔষধ সকল প্রয়োগ করিবে;—আর্‌বি গঁদ চূর্ণ, ফট্‌কিরি, ট্যানিন্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, তুঁতিয়া, লাইকর্ বা টিংচ্যুরা ফেরি পার্‌ক্লোরিডাই, ক্রিয়েজোট্, কলোডিয়ন্, ম্যাটিকো, টার্পিন্ তৈল, বরফ ইত্যাদি।

পরিষ্কার জল মধ্যে জলৌকা রাখিবে এবং তাহাতে কয়েক খণ্ড অঙ্গার ফেলিয়া রাখিবে; আর, ঐ জল সপ্তাহে দুই বার বা এক বার ফেলিয়া নূতন জল দিবে।

২। রক্তশোষণ বা কাপিঙ্গ্। ইহা সহজেই সম্পাদিত হয়। একটি কাচনির্ম্মিত বাটির মধ্যে তুলী দ্বারা কিঞ্চিৎ সুরা মাখাইয়া, প্রজ্বলিত অগ্নি দ্বারা ঐ বাটিমধ্যস্থ সুরা জ্বালাইবে; প্রজ্বলিত হইলে যথাস্থানে বাটি বসাইবে। ইহাতে ঐ স্থানের চর্ম্ম বাটির মধ্যে বলপূর্ব্বক আকৃষ্ট হয়। রক্তশোষণ দুই প্রকার;—প্রথম, এই যে, নির্দ্দিষ্ট স্থানকে স্ক্যারিফিকেটর্ নামক অস্ত্র দ্বারা চিরিয়া তদুপরি বাটি বসাইবে; ইহাতে রক্ত নির্গত হয়; ইহাকে ওয়েট্ কাপিঙ্গ্ কহে। দ্বিতীয়, এই যে, চর্ম্ম না চিরিয়া শুদ্ধ বাটি বসাইবে; ইহাতে রক্ত নির্গত হয় না, কিন্তু প্রয়োজিত স্থানে রক্ত সংগ্রহ হয়; ইহাকে ড্রাই কাপিঙ্গ্ কহে।

শীঘ্র রক্ত নির্গত করিতে হইলে, নিষ্কাশিত রক্তের পরিমাণ-নির্ণয় আবশ্যক হইলে, এবং দোহন ও প্রত্যুগ্রতা সাধন উভয় ক্রিয়া এককালে সম্পন্ন করিতে হইলে জলৌকা অপেক্ষা রক্ত-শোষণ শ্রেষ্ঠ।

ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণের আময়িক প্রয়োগ। প্রদাহ রোগেই রক্তমোক্ষণ বিশেষরূপে ব্যবহৃত হয়। কতিপয় বৎসর মাত্র অতীত হইল, ইউরোপীয় চিকিৎসকেরা প্রদাহের নাম শুনিবামাত্র রোগের বা রোগীর অবস্থা বিশেষরূপে বিবেচনা না করিয়া, শিরা ভেদ করতঃ যথেষ্ট পরিমাণে রক্তমোক্ষণ করিতেন। কিন্তু ইদানীং এরূপ চিকিৎসা পরিত্যক্ত হইয়াছে; কারণ দেখা গিয়াছে, রোগের অবস্থা এবং দেশ, কাল ও পাত্র বিচার না করিয়া রক্তমোক্ষণ করিলে উপকার না হইয়া বরঞ্চ অপকার হয়। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, প্রদাহ রোগ আরম্ভাবধি আনুপূর্ব্বিক অবস্থাচতুষ্টয় প্রাপ্ত হয়। প্রথমাবস্থায়, প্রদাহিত স্থানের শিরা, ধমনী এবং কৈশিক রক্তপ্রণালী সকলের পরিধি কুঞ্চিত হয়; তন্নিবন্ধন ঐ স্থানে অতি দ্রুতবেগে রক্ত সঞ্চালিত হইতে থাকে। দ্বিতীয় অবস্থায়, ঐ শিরা ও ধমন্যাদি শিথিল হয়, এবং উহাদের পরিধি বৃদ্ধি হয়; তন্নিবন্ধন প্রদাহিত স্থানে অধিক পরিমাণে রক্ত সমাগত হয়, কিন্তু রক্তের সঞ্চলন-গতি মন্দ হয়। তৃতীয় অবস্থায়, রক্তসঞ্চলনের গতি এরূপ হয় যে, প্রতিবার হৃৎস্পন্দনের বেগে রক্ত কিঞ্চিন্মাত্র অগ্রসর হয়, আবার পশ্চাতে আইসে। চতুর্থ অবস্থায়, এককালে সকল গতি রোধ হয়; শিরা ও ধমন্যাদির গাত্র হইতে রক্তরস নিঃসৃত হয়, এবং স্থানে স্থানে ইহাদের গাত্র বিদীর্ণ হইয়া রক্ত নির্গত হয়। প্রদাহের এই চরমাবস্থা। অতঃপর নিঃসৃত রস ও রক্তাদি শোষিত হইয়া যায়, অথবা, পূযরূপে নির্গত হইয়া যায়; অথবা, য্যাঢিশন্ বা সিকাট্রিজেশন্ রূপ প্রাপ্ত হয়, অথবা, কোন শারীর বিধান রূপ প্রাপ্ত না হইয়া নষ্ট হয়, এবং এই বিনাশ দ্বারা আল্‌সারেশন্ অর্থাৎ ক্ষত, বা স্লাফিঙ্গ্ অর্থাৎ পচন উৎপন্ন হয়।

প্রদাহের এই অবস্থাচতুষ্টয় পর্য্যালোচনা করিলে সহজ বুদ্ধিতেই উপলব্ধি হইবে যে, প্রথম ও দ্বিতীয় অবস্থায় অর্থাৎ যখন রক্তস্রোতের গতির রোধ হয় নাই, তখন রক্তমোক্ষণ করিলে উপকার

হইতে পারে। কিন্তু পরিণত অবস্থায় যখন রক্তস্রোত রোধ হইয়াছে, তখন রক্তমোক্ষণের কি ফল? শরীরের সমুদয় রক্ত নির্গত করিলে প্রদাহিত স্থানের রক্তকণিকা মাত্রেরও স্থিতি-বিচ্যুতি হইবার নহে। রক্তমোক্ষণ দ্বারা জীবনী-শক্তি ক্ষীণ করিলে, দেহ-প্রকৃতির যে নিরাময়িক চেষ্টা, তাহার হানি করা মাত্র হয়। অতএব এককালে প্রদাহ দমন হইবে এমত উদ্দেশ্যে রক্তমোক্ষণ করা নিতান্ত যুক্তিবিরুদ্ধ এবং অবিধেয়। প্রদাহিত স্থানের সমুদয় অংশ এককালে পরিণত অবস্থা প্রাপ্ত হয় না; কোন কোন স্থান প্রথমাবস্থায় থাকে। রক্তমোক্ষণ দ্বারা এই সকল স্থানে কিঞ্চিৎ উপকার হইতে পারে; কিন্তু তাহা স্থানিক রক্তমোক্ষণ দ্বারা সম্পাদিত হইতে পারে। আমাদের এ প্রদেশে প্রদাহের চিকিৎসার্থ ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ প্রয়োজন হয় না; স্থানিক রক্তমোক্ষণ, প্রত্যুগ্রতা-সাধন এবং স্রাবণ-ক্রিয়া-বর্দ্ধন দ্বারা প্রতিকার হইতে পারে।

সবল ব্যক্তির তরুণ প্রদাহে, বিশেষতঃ বিস্তীর্ণ স্নৈহিক বা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহে ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ করিতে অনেক সুচিকিৎসক আদেশ করেন। এ বিষয়ে ডাং মার্ক্‌হেম্ বিশেষ তদন্ত করিয়াছেন। ১৮৬৪ খ্রীষ্টাব্দের গল্‌ষ্টোনিয়ান্ লেক্‌চারে তিনি কহিয়াছেন যে, রক্তমোক্ষণ দ্বারা প্রদাহ নিবারণ হয় না; কিন্তু কোন কোন প্রদাহ-জনিত কয়েক লক্ষণের উপশম হয়; যথা,—প্রদাহ বশতঃ অথবা অপ্রাদাহিক রোগ বশতঃ হৃৎপিণ্ডের বা ফুস্‌ফুসের ক্রিয়ার বাধকতা। অতএব যে সকল প্রদাহে বা অপ্রাদাহিক রোগে এই লক্ষণ প্রকাশ পায়, তাহাতে রক্তমোক্ষণ দ্বারা উক্ত লক্ষণ শাম্য হইয়া উপকার হয়। অপিচ, তিনি আরও কহেন যে; স্থানিক প্রদাহে ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ করিলে সমুদয় শরীর অবসাদন প্রাপ্ত হয়, কিন্তু স্থানিক প্রদাহের কোন বিশেষ উপকার দর্শে না। স্থানিক রক্তমোক্ষণ করিলে সাক্ষাৎ সম্বন্ধে আশু উপকার দর্শে। আভ্যন্তরিক প্রদাহের মধ্যে যে সকল স্থানের কৈশিক নাড়ীর সহিত বাহ্য প্রদেশস্থ কৈশিক নাড়ীর সাক্ষাৎ সংযোগ আছে, সেই সকল স্থানের প্রদাহে প্রদাহিত স্থানের বাহ্য প্রদেশে জলৌকাদি দ্বারা স্থানিক রক্তমোক্ষণ করিলে বাহ্য প্রদাহের তুল্য উপকার হয়; যথা—অন্ত্রাবরণ-প্রদাহ, ফুস্‌ফুসাবরণ প্রদাহ ইত্যাদি। কিন্তু যে সকল স্থানের কৈশিক নাড়ীর সহিত বাহ্য প্রদেশস্থ কৈশিক নাড়ীর এরূপ সংযোজন নাই, তথায় স্থানিক রক্তমোক্ষণেও এরূপ উপকার দর্শায় না।

হৃৎপিণ্ডাবরণ-প্রদাহ ( পেরিকার্ডাইটিস্ ) রোগে রক্তমোক্ষণ বিষয়ে ডাং ওয়াট্‌সন্ এই সদুপদেশ দেন। তিনি কহেন যে, যে পর্য্যন্ত ঘর্ষণধ্বনি কর্ণগোচর না হয়, রক্তমোক্ষণ দ্বারা উপকার সম্ভব। কিন্তু ঘর্ষণধ্বনি প্রকাশ পাইলে ইহা দ্বারা কোন উপকার সম্ভব নহে; কারণ, তখন রক্তরসাদি নিঃসৃত হইয়া ঘনীভূত হইয়াছে, রক্তমোক্ষণ দ্বারা তাহার আর কি হইতে পারে?

ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ ( নিউমোনিয়া ) রোগে রক্তমোক্ষণ বিষয়ে ডাং বেনেট্ নিম্নলিখিত সুনিয়ম সংস্থাপন করিয়াছেন;—শীত ও কম্প হইয়া জ্বর আরব্ধ হইয়াছে; অভিঘাত-শব্দ ( পার্কাশন্-সাউণ্ড্ ) সম্পূর্ণ পূর্ণগর্ভ ( ডাল্ ) হয় নাই; শ্বাসপ্রশ্বাস আয়াসসাধ্য, এবং পার্শ্ববেদনা উপস্থিত হইয়াছে; কিন্তু শ্বাসের সহিত কেশ-মর্দ্দন-ধ্বনি ( ক্রিপিটেশন্ ) প্রকাশ পায় নাই, অথবা, কেবল মাত্র প্রকাশ পাইতে আরম্ভ হইয়াছে; এমত স্থলে রক্তমোক্ষণ দ্বারা উপকার সম্ভব। কিন্তু পূর্ণগর্ভ অভিঘাত-শব্দ, উগ্র স্বর-প্রতিধ্বনি ( ভোক্যাল্ রেজোন্যান্স্ ), এবং পাটল বা ধূসরবর্ণ কফ ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পাইলে, ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ নিষ্ফলাপেক্ষাও মন্দ। এই সকল লক্ষণ দ্বারা জানা যায় যে, বায়ুকোষ সকল ঘনীভূত রক্তরস দ্বারা পূর্ণ হইয়াছে, এই রস পূয়রূপে নির্গত হইবে, অন্য কোন উপায় নাই। অপর, ডাং টি, কে, চেম্বার্স্ সাহেব সেণ্ট্‌মেরি নামক চিকিৎসালয়ে ১৮৬২ খ্রীষ্টাব্দে ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ বিষয়ে যে শিক্ষা প্রদান করেন, তাহাতে কহেন যে, এ রোগে ফুস্‌ফুসের কিয়দংশ শুদ্ধ হওন বিধায়, তন্মধ্যে রক্তস্রোত প্রবাহিত হইতে পারে না। শিরা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণ পার্শ্বে আগত হইবার পর রক্তের বেগ সুতরাং রোধ হয়; অগ্রসর হইতে ফুস্‌ফুস্‌মধ্যে বাধা

পড়ে; কিন্তু পশ্চাৎ আরও রক্ত বেগপূর্ব্বক আসিতে থাকে, ইহাতে হৃৎপিণ্ড বলপূর্ব্বক সঙ্কুচিত হইয়া রক্তকে অগ্রসর করিবার চেষ্টা পায়, কিন্তু তাহা সফল হয় না। সুতরাং দেখা যায় যে, যে পরিমাণে হৃৎস্পন্দন হইতে থাকে, সে পরিমাণে নাড়ীস্পন্দন হয় না, অর্থাৎ শিরামণ্ডলী দ্বারা হৃৎপিণ্ডাভিমুখে যে পরিমাণে রক্ত সমাগত হয়, হৃৎপিণ্ড হইতে ধমনীমণ্ডলীতে সে পরিমাণে প্রবাহিত হয় না; এমত অবস্থায় রক্তমোক্ষণ করিলে এই উভয় মণ্ডলীর সামঞ্জস্য সংস্থাপিত হইয়া অতিরিক্ত হৃৎস্পন্দন ও শ্বাসকষ্টাদির লাঘব হইয়া বিলক্ষণ উপকার হয়। অতএব যখন দেখিবে যে, হৃৎস্পন্দন অতি প্রবলরূপে হইতেছে, অথচ ধমনীস্পন্দন অতি ক্ষীণ, এবং এতৎসহযোগে অত্যন্ত শ্বাসকষ্ট আছে, তখন শিরা এবং ধমনীমণ্ডলীর সামঞ্জস্য সংস্থাপনার্থ রক্তমোক্ষণ করিবে। কিন্তু স্মরণ রাখিবে যে, এই রক্তমোক্ষণ প্রদাহ দমনার্থ নহে।

স্বরযন্ত্র-প্রদাহের (লেরিঞ্জাইটিস্) তরুণাবস্থায় রক্তমোক্ষণ বিষয়ে ডাং ওয়াট্সন্ কহেন যে, জ্বরের অত্যন্ত প্রকোপ, শরীর তপ্ত, নাড়ী পুষ্ট ও কঠিন, মুখমণ্ডল আরক্তিম, ওষ্ঠ লোহিত ইত্যাদি লক্ষণ থাকিলে রক্তমোক্ষণ বিধেয়। শ্বাসরোধ বশতঃ অসংস্কৃত রক্তসঞ্চলনের লক্ষণ, যথা,—শীতল দেহ, পাণ্ডু বা নীলবর্ণ মুখমণ্ডল, নাড়ী ক্ষীণ, এবং মনোবৃত্তি সকল অব্যবস্থিত, প্রকাশ পাইলে রক্তমোক্ষণ দ্বারা উপকার দূরে থাকুক, বিলক্ষণ অপকারই হয়।

মস্তিষ্ক এবং মস্তিষ্কাবরণ-প্রদাহের তরুণাবস্থায়, যদি রোগী বলিষ্ঠ ও যুবা হয় এবং শরীর তপ্ত, নাড়ী স্থূল ও আস্কন্দনশীল, মুখমণ্ডল আরক্তিম, এবং উচ্চ প্রলাপ থাকে, তবে রক্তমোক্ষণ দ্বারা উপকার হয়। রোগের পুরাতন অবস্থাতে অকর্ত্তব্য; আর যদ্যপি অবসাদনের লক্ষণ থাকে, তবে মৃগনাভি ও কর্পূরাদি উত্তেজক ব্যবস্থেয়। ডাং গ্রিফিন্ সাহেব এ বিষয়ে উপদেশ দেন যে, প্রথমতঃ, এ রোগে লক্ষণ দৃষ্টে রোগের অবস্থা সম্পূর্ণ অবগত হওয়া যায় না; দ্বিতীয়তঃ, মস্তিষ্কে বিস্তৃত প্রদাহ হইলে, ঐ ক্ষতি পূরণার্থ জীবনী-শক্তির অধিক প্রয়োজন হয়; তৃতীয়তঃ, মস্তিষ্ক রোগে, উৎকট ও দীর্ঘকালস্থায়ী শিরঃপীড়া হইলে মস্তিষ্ক-রোগ বশতঃ মৃত্যু না হইয়া প্রায় শিরঃপীড়ার যাতনাজনিত অবসাদন বশতঃ রোগীর মৃত্যু হয়; অতএব রক্তমোক্ষণকালে এই সকল বিষয়ের প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখিবে; বরঞ্চ অল্প পরিমাণে রক্তমোক্ষণ করতঃ তাহার ফল বিবেচনা করিয়া তদনুযায়ী কর্ম্ম করিবে। এমত স্থলে বিশেষ প্রয়োজন হইলে স্থানিক রক্তমোক্ষণই বিধেয়।

সংন্যাস রোগে পূর্ব্বে রক্তমোক্ষণই প্রধান ঔষধ ছিল। সংন্যাস রোগ হইলেই অন্য কোন বিষয় বিবেচনা না করিয়া অধিক পরিমাণে রক্তমোক্ষণ করা হইত। এক্ষণে সে প্রথা উঠিয়া গিয়াছে; বিশেষ বিবেচনা না করিয়া রক্তমোক্ষণ করা হয় না। ডাং কোপ্‌মান্ এ বিষয়ে নিম্নলিখিত সদুপদেশ প্রদান করেন;—যদি রোগীর বয়স ৬০ বৎসরের ন্যূন হয়, নাড়ী দ্রুত এবং কঠিন তারবৎ হয়, মুখমণ্ডল আরক্তিম এবং উজ্জ্বল, নিশ্বাসের সহিত গলমধ্যে ঘড়ঘড় ধ্বনি, এবং পেশী সকল আক্ষেপ-প্রবণ হয়, তবে রক্তমোক্ষণ করা যাইতে পারে। কিন্তু রোগী ৬০ বৎসরের ঊর্দ্ধ; নাড়ী ক্ষীণ, দ্রুত এবং বিরামশীল, অথবা মৃদুগামী, স্থূল, কোমল এবং দ্বিধাগতি; শরীর শীতল এবং ঘর্ম্মাভিষিক্ত; এবং শ্বাসগতি আয়াসসাধ্য; আহারের পর কিংবা অতিরিক্ত শারীরিক বা মানসিক পরিশ্রমের পর রোগ উপস্থিত হইয়াছে; এই সকল অবস্থাতে রক্তমোক্ষণ অবিধেয়; বরঞ্চ অবস্থানুযায়ী উত্তেজক ব্যবস্থা করিলে উপকার হয়।

তরুণ যকৃৎপ্রদাহে যদি রোগী যুবা ও সবল হয়, এবং রোগ প্রথম বারের হয়, এবং নাড়ী সবল ও বেগবতী, চর্ম্ম উষ্ণ ও শুষ্ক, জিহ্বা শুষ্ক, এবং যকৃৎপ্রদেশে অত্যন্ত বেদনা থাকে, তবে রক্তমোক্ষণ দ্বারা প্রতিকার সম্ভব। রক্তমোক্ষণের পরিমাণ বিষয়ে স্যার্ র‍্যানল্ড্ মার্টিন্ কহেন যে, যে পর্য্যন্ত না বেদনার উপশম হয়, চর্ম্মের উষ্ণতার লাঘব হয় এবং শরীরে স্বচ্ছন্দ বোধ হয়, সে

পর্য্যস্ত রক্তমোক্ষণ করিবে। কিন্তু এ রোগে ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ ইউরোপীয়দিগের পক্ষেই বিধেয়; এ দেশীয়দিগের পক্ষে প্রায় প্রয়োজন হয় না। স্থানিক রক্তমোক্ষণ দ্বারাই সকল উদ্দেশ্য সম্পাদিত হইতে পারে।

বিবিধ আক্ষেপজনক এবং বেদনাজনক রোগে আক্ষেপ ও বেদনা নিবারনার্থ রক্তমোক্ষণ করা যায়; যথা,—

হৃৎপিণ্ডের গাহ্বরিক প্রসারতা (ডাইলেটেশন্ অব্ দি হার্ট্) রোগে অত্যন্ত শ্বাসকষ্ট হইলে, হৃৎকম্প (প্যাল্‌পিটেশন্) রোগে রক্তাধিক্য থাকিলে, পার্শ্ব-শূল (এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্) রোগে এবং শ্বাসকাস রোগে আক্ষেপ, বেদনা ও শ্বাসকষ্ট নিবারণার্থ কখন কখন অল্প পরিমাণে রক্তমোক্ষণ করা যায়।

জরায়ু-মুখের কাঠিন্য এবং অবিকস্বরতা বশতঃ প্রসব-বিলম্ব হইলে রক্তমোক্ষণ দ্বারা জরায়ুর মুখ কোমল এবং শিথিল হইয়া সুপ্রসব সম্পাদন করে। অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ হইলে, এবং অন্ত্রাক্ষেপ, সন্ধিবিচ্যুতি, পিত্তপ্রণালী এবং মূত্রপ্রণালীর আক্ষেপাদি রোগে রক্তমোক্ষণ দ্বারা আক্ষিপ্ত পেশী সকলের শৈথিল্য সম্পাদন করা যায়। ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা এ উদ্দেশ্য অতি সহজেই সম্পাদিত হইতে পারে।

**স্থানিক রক্তমোক্ষণের আময়িক প্রয়োগ।** অল্প প্রদাহে, স্থানিক প্রদাহে, প্রদাহের পরিণত অবস্থায়, দুর্ব্বল ব্যক্তির প্রদাহ রোগে, আর, এক বার ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণের পর পুনরায় রক্তমোক্ষণ প্রয়োজন হইলে যদি ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ অবিধেয় হয়, স্থানিক রক্তমোক্ষণ করিবে।

**জলৌকা-প্রয়োগ।** বিবিধ যান্ত্রিক প্রদাহে, রোগী দুর্ব্বল, শিশু বা উষ্ণদেশবাসী হইলে, ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণের পরিবর্ত্তে জলৌকা ব্যবস্থা করিবে।

পাকাশয়-প্রদাহে ডাং ষ্টোক্‌স্ কহেন যে, পাকাশয়প্রদেশে জলৌকা প্রয়োগের তুল্য আর উপায় নাই। পাকাশয়ের জ্বালা ও উত্তাপ, এবং বিবমিষা আশু দমিত হয়। পূর্ণবয়স্কের পক্ষে ২০—৪০ জলৌকা প্রয়োগ ব্যবস্থা করিবে; শৈশবাবস্থায় বয়ঃক্রম বিবেচনা করিয়া লাগাইবে। জলৌকা পড়িলে উষ্ণ জলের স্বেদ বা পুল্‌টিশ্ ব্যবস্থা করিবে। ডাং সিমণ্ড্‌স্ কহেন যে, এক কালে অধিক পরিমাণে জলৌকা প্রয়োগ অপেক্ষা অল্প সংখ্যায় বারংবার প্রয়োগ করিলে অধিক উপকার হয়।

স্বরযন্ত্রের তরুণ প্রদাহে গলদেশে জলৌকা সংলগ্ন করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। পুরাতন প্রদাহে অল্প সংখ্যায় ২।৩ দিবস অন্তর প্রয়োগ করিবে। তালুপার্শ্ব-গ্রন্থি-প্রদাহে (টন্‌সিলাইটিস্) উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা প্রদাহিত গ্রন্থিতে জলৌকা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

মূত্রগ্রন্থি-প্রদাহ (নিফ্রাইটিস্) রোগে এবং নিউর‍্যাল্‌জিয়া রোগে জলৌকা দ্বারা স্থানিক রক্তমোক্ষণ করিতে ডাং ওয়াট্‌সন্ আদেশ করেন। এতৎ সহযোগে উষ্ণ কটিস্নান ব্যবস্থা করিবে।

ফুস্‌ফুস্-প্রদাহ রোগে ডাং ওয়ালেস্ কহেন যে, বরঞ্চ ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণ ত্যাগ করা যায়, কিন্তু জলৌকা এবং অহিফেন ত্যাগ করা যায় না। শৈশবাবস্থায় এ রোগ হইলে, প্রথমাবস্থায় বক্ষদেশে জলৌকা প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ ফলদায়ক হয়। ফুস্‌ফুসাবরণ-প্রদাহে বক্ষদেশে জলৌকা প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে; কারণ, উক্ত ঝিল্লির কৈশিক রক্তপ্রণালীর সহিত বক্ষস্থ চর্ম্মের কৈশিক রক্তপ্রণালীর সাক্ষাৎ সংযোগ আছে।

তরুণ অতিসার রোগে উদরপ্রদেশে জলৌকা প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। ডাং মেইন্ কহেন যে, মলদ্বারের চতুষ্পার্শ্বে জলৌকা প্রয়োগ করিলে, হেমরয়িড্যাল্ রক্তপ্রণালী হইতে রক্তমোক্ষণ হইয়া অসীম উপকার হয়; বেগ, শূল এবং কামড়ানি আশু দমিত হয়।

অর্শ হইতে হঠাৎ রক্তস্রাব রোধ হওন বিধায় মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য এবং সংন্যাস রোগের লক্ষণ

উপস্থিত হইলে, মলদ্বারের চতুর্দ্দিকে জলৌকা লাগাইলে যেরূপ উপকার হয়, তিন গুণ সংখ্যায় মস্তকে বা অন্য কোন স্থানে জলৌকা প্রয়োগ করিলে সেরূপ উপকার হয় না। অপর, রজো-লোপ হওন বিধায় মস্তিষ্ক-রোগের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে, উরুযুগের অভ্যন্তর প্রদেশে জলৌকা প্রয়োগ দ্বারা সর্ব্বাপেক্ষা অধিক উপকার হয়।

জরায়ুতে রক্তাধিক্য বা প্রদাহ হইলে এবং তদ্বশতঃ কষ্টরজঃ রোগে উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা জরায়ুস্কন্ধে, অথবা ভগে, অথবা উরুর অভ্যন্তর প্রদেশে জলৌকা প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। রজো-লোপ হইলে, নিয়মিত ঋতুকালের কিয়দ্দিবস পূর্ব্বে জরায়ুস্কন্ধে জলৌকা প্রয়োগ করিলে শীঘ্র রজঃ প্রকাশ পায়। রজোহধিক রোগে স্যার্ চার্লস্ লোকক্ কহেন যে, মলদ্বারের চতুর্দ্দিকে কয়েকটি জলৌকা প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়।

য়্যায়োর্টা প্রভৃতি বৃহদ্ধমনীতে ধমন্যর্ব্বুদ হইলে, যদি তাহাতে বেদনা উপস্থিত হয়, জলৌকা প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। কিন্তু তথাকার চর্ম্ম পাতলা এবং বিবর্ণ হইলে জলৌকা প্রয়োগ করিবে না; কারণ, জলৌকা-দংশিত স্থানে প্রদাহ হইয়া পচন আরম্ভ হইলে ধমন্যর্ব্বুদের কোষ ভেদ হইবার সম্ভাবনা।

হুপিংকফ্ রোগে পশ্চাৎ কপালাস্থি এবং প্রথম গ্রীবা-কশেরুকার সংযোগ-স্থলে জলৌকা সংলগ্ন করিবে; পরে দুই অংস-ফলকাস্থির মধ্যে ব্লিষ্টার্ বা সর্ষপের পটি দিবে। জলৌকার সংখ্যার নিয়ম এই যে, বালকের যত বৎসর বয়ঃক্রম, ততটি জলৌকা প্রয়োগ করিবে। প্রয়ো-জনমত ৩।৪ দিবস পরে এই প্রক্রিয়া পুনরায় করিবে। এই প্রকরণ দ্বারা নিউমোগ্যাষ্ট্রিক্ নামক স্নায়ুর মূলে রক্তাধিক্য থাকিলে তাহা নিবারণ হইয়া উপকার হয়। ডাং পিডক্ কহেন যে, তিনি উপসর্গরহিত হুপিংকফ্ রোগে ৩০ বৎসর পর্য্যন্ত এই চিকিৎসা করিয়া আসিতেছেন, কখন অসিদ্ধকাম হন নাই।

রক্তশোষণের আময়িক প্রয়োগ। ইহা দ্বারা জলৌকা অপেক্ষা শীঘ্র রক্তমোক্ষণ হয়। জলৌকা অপেক্ষা অধিক স্থান ব্যাপিয়া ইহার কার্য্য প্রকাশ পায়। নিঃসারিত রক্তের পরিমাণ নির্দ্ধারিত করা যায়; এবং দোহন ভিন্ন, ইহা দ্বারা প্রত্যুগ্রতা-সাধনও হয়। ড্রাই কাপিঙ্গ্ অর্থাৎ অস্ত্র দ্বারা না চিরিয়া কেবল শোষক যন্ত্র সংলগ্ন করিলে এক স্থানে অধিক রক্ত সংযত হওন বিধায় কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত দোহন হয়; এ ভিন্ন, প্রত্যুগ্রতা-সাধনও হয়।

ড্রাই কাপিঙ্গ্ করণের আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায় জ্বরে জস্ক্রেট্ কহেন যে, তিনি ১৭ বৎসর পর্য্যন্ত মেরুদণ্ডের উপর কাপিঙ্গ্ ব্যবহার করিয়াছেন, কখন ইহাকে নিষ্ফল হইতে দেখেন নাই। প্রয়োগের প্রকরণ এই যে, জ্বরের শৈত্যাবস্থার প্রারম্ভে বা তাহার কিয়ৎ পূর্ব্বে ৮।১০টি শোষক বাটি মেরুদণ্ডের উভয় পার্শ্বে শ্রেণীবদ্ধরূপে সংলগ্ন করিয়া ৩০।৪০ মিনিট্ পর্য্যন্ত রাখিবে। ইহাতে জ্বর আইসে না। যদি জ্বর পুরাতন হয়, তবে ৩।৪ পালা এই প্রকরণ করিলে আরোগ্য লাভ হয়।

সর্পাদি বিষালু জন্তু দংশন করিলে দংশিত স্থানে শোষক বাটি বসাইলে বিষ আর শরীরে সঞ্চালিত হইতে পারে না। স্যার্ ডেভিড্ যথোচিত পরীক্ষা দ্বারা এ বিষয় স্থির করিয়াছেন।

হিষ্টিরিয়া-জনিত শিরঃপীড়া রোগে গ্রীবাদেশে বা দুই স্কন্ধের মধ্যে বা কণ্ঠাস্থির অধোভাগে শোষক বাটি বসাইতে ডাং গ্রেভ্স্ অনুমতি দেন। তিনি কহেন যে, ৬টি বাটি বসাইয়া ১০।১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত রাখিবে। মৃগী রোগে যদি রোগের কোন পূর্ব্ব-লক্ষণ থাকে, তবে সেই লক্ষণ প্রকাশ পাইলে, যদি শোষক বাটি বসান হয়, তবে রোগ আর তখন প্রকাশ পাইতে পারে না। এ চিকিৎসাও ডাং গ্রেভ্সের অনুমত। এ ভিন্ন, তিনি আরও কহেন যে, লাম্বেগো প্রভৃতি বাত রোগে এবং সায়েটিকা প্রভৃতি স্নায়ুশূল রোগে ড্রাই কাপিঙ্গ্ দ্বারা উপকার হয়।

বিবিধ পুরাতন প্রদাহে এবং রক্তাধিক্য রোগে রোগস্থান হইতে কিঞ্চিৎ দূরে ড্রাই কাপিঙ্গ্ করিলে উপকার হয়।

কাস রোগে, দুর্ব্বলাবস্থায়, কণ্ঠাস্থির নীচে এবং পৃষ্ঠদেশে ড্রাই কাপিঙ্গ্ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

---

## ফ্রাইগাস্ [ Frigus ] ; কোল্ড্ [ Cold ] ; শৈত্য।

বিশুদ্ধ ব্যাপ্ত উত্তেজকের মধ্যে উত্তাপকে বর্ণন করা গিয়াছে। এক্ষণে সহজেই উপলব্ধি হইতে পারে যে, উত্তাপের অভাব শৈত্য তাহার বিপরীত ক্রিয়া অর্থাৎ ব্যাপ্ত অবসাদক ক্রিয়া অবশ্যই প্রকাশ করিবে।

শরীরের কোন স্থানে অল্প ক্ষণের নিমিত্ত শৈত্য সংলগ্ন করিলে, প্রথমতঃ ঐ স্থান অবসাদিত হয় ; কিন্তু শৈত্য অপসৃত হইলে, পুনরুত্তেজিত হইয়া উঠে এবং এই উত্তেজনা দ্বারা স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষাও ঐ স্থানের অবস্থা উন্নত হয় ; ইহাকে ইংরাজিতে রিয়্যাক্শন্ কহে। কিন্তু অধিকক্ষণ অধিক পরিমাণে শৈত্য প্রয়োগ করিলে পুনরুত্তেজন না হইয়া সম্পূর্ণ অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ পায়। প্রয়োগ-স্থান এককালে ক্রিয়া-হীন হয়, এবং স্থানিক বিধান সংযত হইয়া কঠিন হয়। তথ্যায় রক্তসঞ্চলন রোধ হয়, উত্তাপহীন হয়, স্পর্শ-বোধ থাকে না, এবং ঐ স্থান বিবর্ণ হয়। এ অবস্থায় যদি সাবধানে ঐ স্থানকে অল্পে অল্পে তপ্ত করা যায়, তবে পুনরায় সজীব হইয়া উঠে ; কিন্তু যদি এককালে অধিক উত্তাপ দেওয়া যায়, তবে পুনরুত্তেজনের আধিক্য প্রযুক্ত অত্যন্ত প্রদাহ হইয়া স্থানিক মৃত্যু হয়। এতদপেক্ষা অধিক শৈত্য প্রয়োগ করিলে এককালে ঐ স্থান নষ্ট হয়।

সমুদয় শরীরে অধিক পরিমাণে অধিকক্ষণ শৈত্য প্রয়োগ করিলে ব্যাপ্ত অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ পায়, এবং জীবনী শক্তি এককালে অবসন্ন হইয়া পড়ে। প্রথমতঃ অত্যন্ত যাতনা বোধ হয়, কিন্তু অনতিবিলম্বে শরীরে আলস্য বোধ হয় এবং অত্যন্ত নিদ্রাবেশ হয়। কিন্তু একবার নিদ্রা গেলে সে নিদ্রা আর ভঙ্গ হয় না ; মৃত্যুতে পরিণত হয়। শীতপ্রধান দেশে শীতকালে এরূপ দুর্ঘটনা অনেক ঘটিয়া থাকে।

স্নায়বীয় এবং ধামনিক উত্তেজনা দমনার্থ শৈত্য ব্যবহৃত হয়। কিন্তু স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, অল্প শৈত্য সংলগ্ন করিয়া ক্ষান্ত করিলে পুনরুত্তেজন হইয়া অপকার হয় ; অতএব উত্তেজনা দমনার্থ অধিকক্ষণ অনবরত শৈত্য প্রয়োগ করিবে, অথচ দৃষ্টি রাখিবে যেন অত্যবসাদন না হয়। অপর, দুর্ব্বল, বৃদ্ধ এবং বালকদিগকে সাবধানে শৈত্য প্রয়োগ করিবে ; কারণ, ইহাদের জীবনী-শক্তি ক্ষীণ এবং অল্পেই অধিক অবসাদিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ প্রদাহ এবং রক্তাধিক্য রোগে শৈত্য মহোপকারক। বাহ্য প্রদাহে শৈত্য দ্বারা আশু প্রতিকার লাভ হয়। চর্ম্মপ্রদাহে ডাং অর্ণট্ প্রদাহিত স্থানকে বরফ দ্বারা সংযত করিতে অনুমতি দেন। তিনি কহেন যে, সংযত করিবামাত্র প্রদাহ দমন হয় এবং কোন হানি হয় না। তিনি শত শত রোগীকে এই প্রকরণ দ্বারা আরোগ্য করিয়াছেন, কাহারও কোন ক্ষতি হয় নাই। কিন্তু, বাত এবং বসন্তাদি যে সকল রোগে শরীরমধ্যে অভ্যাগত বিষ-দ্রব্য প্রদাহরূপে চর্ম্মপথে নির্গত হইয়া যায়, তাহাতে শৈত্য প্রয়োগ অবিধেয় ; কারণ, শৈত্য প্রয়োগ করিলে, চর্ম্মস্থ প্রদাহ হঠাৎ লোপ হইলে, বিষদ্রব্য আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদিকে আশ্রয় করিয়া ভয়ানক উৎপাত উপস্থিত করে। ইরিসিপেলাস্ নামক চর্ম্মপ্রদাহে, অভিঘাতিক বা দগ্ধপ্রদাহে, এবং বিস্ফোটকাদির উপক্রামণিক প্রদাহে শৈত্য মহোপকার করে। চক্ষুপ্রদাহে অক্ষিপুটের উপর ৩.৪ মিনিট্ পর্য্যন্ত বরফযুক্ত শৈত্য মিশ্র প্রয়োগ করিলে এক দিনেই প্রতিকার হইবার সম্ভাবনা।

আভ্যন্তরিক যন্ত্রাদির মধ্যে মস্তিষ্ক বা তদীয় আবরণ-ঝিল্লির প্রদাহে শৈত্য দ্বারা মহোপকার হয়। বরফ অথবা বরফমিশ্রিত জলধারা প্রয়োগ করিবে, অথবা, বরফপূর্ণ ব্ল্যাডার্ মস্তকে দিবে। এ ভিন্ন, পাকাশয়-প্রদাহে বরফখণ্ড গিলিলে বা বরফমিশ্রিত জল পান করিলে, জ্বালা এবং পিপাসা আশু নিবারণ হয় এব প্রদাহেরও বিলক্ষণ উপকার হয়। বক্ষগহ্বরস্থ এবং উদরগহ্বরস্থ যন্ত্রাদির প্রদাহে শৈত্য অবিধেয়।

অপর, উন্মাদ রোগে এবং মদাত্যয় রোগে মস্তকে শৈত্য প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। মস্তকে শীতল জলধারা বা বরফপূর্ণ ব্ল্যাডার্ দিলে দৌরাত্ম্য এবং অস্থিরতা নিবারণ হয় এবং নিদ্রাবেশ হয়। শৈশবাবস্থায় কন্ভাল্সন্ রোগে মস্তকে শীতল জলধারা দিলে বিশেষ উপকার হয়। ডাং আর্, বি, টড্ কহেন যে, সমুদয় পৃষ্ঠবংশোপরি বরফচূর্ণ লাগাইলে আশু প্রতিকার হয়। সূতিকাক্ষেপ রোগে মস্তকে শৈত্য এবং অধঃশাখায় সর্ষপের পটি লাগাইলে বিশেষ ফল দর্শে।

করোটির চর্ম্মস্থ কোন স্নায়ুবিশেষের বিকার বশতঃ শিরঃপীড়া নিবারণার্থ শৈত্য বিশেষ উপযোগী। ডাং আর্ণট্ কহেন যে, বরফ ও লবণচূর্ণ দ্বারা সেই প্রদেশটি সংযত করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। সেই স্থানের চর্ম্ম যদি উষ্ণ থাকে, তবে বিশেষ উপকার দর্শে।

ধনুষ্টঙ্কার রোগে সমুদয় পৃষ্ঠবংশে বরফচূর্ণ ব্ল্যাডার্মধ্যে দিয়া লাগাইলে আক্ষেপ নিবারণ হয়। এই চিকিৎসা ডাং টডের অনুমত। অপর লিঙ্গনালাক্ষেপ বশতঃ প্রস্রাব বন্ধ হইলে, উরুদেশে এবং বস্তিদেশে শীতল বারিধারা প্রয়োগ করিলে আক্ষেপ নিবারণ হইয়া প্রস্রাব হয়। অন্ত্রাক্ষেপ রোগে উদরপ্রদেশে শীতল জলধারা দিলে উপকার হয়।

জ্বর রোগে, উষ্ণাবস্থায় পিপাসা এবং অন্তর্দ্দাহ নিবারণার্থ শৈত্য মহোপযোগী। শীতল পানীয় ব্যবস্থা করিবে, এবং চর্ম্মের উষ্ণতা নিবারণার্থে শীতল জল দ্বারা শরীর মুছাইবে। লিভারপুল্ নগরবাসী ডাং কারি নিম্নলিখিত মতে জ্বর রোগে শৈত্য প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন;—রোগীকে টবে বসাইয়া ৪০—৬০ তাপাংশ পরিমাণে শীতল জল ৪।৫ কলস শরীরে ঢালিয়া দিবে যে পর্য্যন্ত না শীত বোধ হয়। পরে, শরীর মুছাইয়া শুষ্ক করিয়া উষ্ণ বস্ত্র দ্বারা আচ্ছাদন করিবে এবং উষ্ণ পানীয় বিধান করিবে; অনতিবিলম্বেই পুনরুত্তেজন হইয়া ঘর্ম্ম হয় এবং জ্বরত্যাগ হয়। এই চিকিৎসা অতি উত্তম বটে, কিন্তু আভ্যন্তরিক প্রদাহের লক্ষণ থাকিলে এবং টাইফয়িড্ জ্বরে ও বসন্তাদি জ্বরে অবিধেয়। অপর, জ্বর রোগে শিরঃপীড়া দমনার্থ মস্তকে শীতল বারিধারার তুল্য উপায় নাই। হিক্কা নিবারণার্থ বরফখণ্ড গিলিতে ব্যবস্থা দিলে বিশেষ উপকার হয়।

বিসূচিকা রোগে কেবল বরফ প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। ইহা দ্বারা উদরের জ্বালা এবং পিপাসা দমন হয় ও শীঘ্র পুনরুত্তেজন হয়। ভিয়েনা এবং বার্লিন্ নগরস্থ চিকিৎসালয়ে এই চিকিৎসাই ব্যবহৃত হয়।

অপর, শৈত্য দ্বারা স্থানিক স্পর্শ-হরণ করিয়া বিবিধ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অস্ত্র-চিকিৎসা অনায়াসে করা যাইতে পারে; ক্লোরোফর্ম্ আদি শঙ্কাজনক ব্যাপ্ত স্পর্শহারকের প্রয়োজন হয় না। বরফ সূক্ষ্ম চূর্ণ ২ ভাগ, সৈন্ধব লবণ ১ ভাগ, একত্র মিশ্রিত করিয়া সূক্ষ্ম বস্ত্রমধ্যে পুটুলি করিয়া নির্ণীত স্থানে লাগাইবে। প্রথমতঃ, অত্যন্ত শীতল বোধ হয়, পরে, সর্ষপ লাগাইবার ন্যায় চন্ চন্ করিতে থাকে; ক্রমশঃ ঐ স্থান কঠিন ও সংযত হয়, এবং স্পর্শানুভব লোপ হইয়া যায়। যদি ঐ স্থানে প্রদাহ না থাকে, তবে, ২ মিনিটের মধ্যে স্পর্শ-বোধ লোপ হয়। আর, যদি ঐ স্থান প্রদাহিত হয়, তবে ৮।১০ মিনিট্ কাল রাখিতে হয়। এই উপায় দ্বারা ক্ষুদ্র অর্ব্বুদাদি নিষ্কাশন, বিস্ফোটক এবং বাঘি প্রভৃতি ছেদন, নষ্ট নখ উৎপাটন, জলদোষ এবং উদরী ভেদ করণ, আবদ্ধ অন্ত্রবৃদ্ধির অস্ত্রচিকিৎসা করণ, ধমনী বন্ধন ইত্যাদি অনায়াসেই সম্পাদিত হইতে পারে। এই প্রকরণ ডাং

জেমস্ আর্ণট্ সাহেব প্রথম প্রকাশ করেন। এ ভিন্ন, ডাং রিচার্ড্সন্ সাহেব সম্প্রতি ঈথার্ দ্বারা শৈত্য উদ্ভব করিয়া বিবিধ অস্ত্র-চিকিৎসার প্রকরণ আবিষ্কার করিয়াছেন। উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা বিশুদ্ধ ঈথার্ অতি সূক্ষ্মরূপে সবেগে অভিলষিত স্থানে কিয়ৎক্ষণ প্রয়োগ করিলে এরূপ শৈত্য উৎপাদিত হয় যে, সে স্থানের স্পর্শানুভব লোপ হয়।

শৈত্য দ্বারা স্পর্শ-লোপ করিয়া অস্ত্র-চিকিৎসা করিবার বিশেষ ফল এই যে, ১, অস্ত্রের ক্লেশ অনুভব হয় না; ২, রক্তপাত হয় না; ৩, আভিঘাতিক প্রদাহাদি অতি বিরল হয়; ৪, অস্ত্র দ্বারা ছেদিত স্থান সংযোজন দ্বারা আরোগ্য হয়।

শৈত্যের দ্বারা সঙ্কোচন-ক্রিয়া বর্ণনকালে ইহার প্রয়োগরূপ কথিত হইয়াছে।

---

## ধামনিক অবসাদক। আর্টিরিয়্যাল্ সিডেটিভ্স্।

## য়্যাসিডাম্ য়্যাসিটিকাম্ [ Acidum Aceticum ]; য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ [ Acetic Acid ]; সির্কাম্ল।

চিকিৎসার্থ তিন প্রকার সির্কাম্ল ব্যবহৃত হয়;—১, য়্যাসিটাম্; ভিনিগার্; সির্কা। ২, য়্যাসিডাম্ য়্যাসিটিকাম্; য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্; সির্কাম্ল। ৩, য়্যাসিডাম্ য়্যাসিটিকাম্ গ্লেসিয়েলি; গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্; গাঢ় সির্কাম্ল।

১। সির্কা।—শর্করা-দ্রবে বা শর্করাযুক্ত ঔদ্ভিজ্জ রসে অভিষব সংযোগ করিয়া উষ্ণ স্থানে রাখিলে প্রথমতঃ সুরোৎসেচন বা ভাইনস্ ফার্মেণ্টেশন্ হয়। তৎপরে যদি আরও কিঞ্চিৎ অভিষব প্রয়োগ করা যায়, তবে ইহাতে অম্লোৎসেচন বা য়্যাসিটস্ ফার্মেণ্টেশন্ হইয়া, সুরোৎসেচনের ফল যে সুরা, তাহাকে সির্কারূপ প্রাপ্ত করায়। অতএব বিবিধ আসব হইতে অম্লোৎসেচন দ্বারা সির্কা প্রস্তুত করা যায়। ইংলণ্ডদেশে বিয়ার্ আসব হইতে সির্কা প্রস্তুত করে; মার্কিন্‌দেশে সাইডার্ নামক আসব হইতে প্রস্তুত করে; কিন্তু ফ্রান্স্‌দেশে দ্রাক্ষারস হইতে যে সির্কা প্রস্তুত হয়, তাহাই সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। দ্রাক্ষারস হইতে দুই প্রকার সির্কা প্রস্তুত হয়;—শ্বেত এবং লোহিত। শ্বেতাসব হইতে শ্বেত সির্কা এবং লোহিতাসব হইতে লোহিত সির্কা প্রস্তুত হয়। এই দুইয়ের মধ্যে শ্বেত সির্কাই উত্তম; কারণ, ইহা শীঘ্র নষ্ট হয় না।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতবর্ণ; অম্লাস্বাদ; বিশেষ গন্ধযুক্ত। ইহাতে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে কিঞ্চিৎ অস্বচ্ছ এবং লোহিতবর্ণ হয়। আপেক্ষিক ভার ১·০১৭—১·০১৯। ইহাতে শতকরা ৫·৪১ অংশ নির্জ্জল সির্কা-দ্রাবক আছে।

মাত্রা। ১ ড্রাম্ হইতে ১ আউন্স্।

ফার্মাকোপিয়া মতে এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ সিরেটাই সেপোনিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। সির্কাম্ল;—কাষ্ঠকে খণ্ড খণ্ড করিয়া লৌহ-বকযন্ত্র মধ্যে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা চুয়াইলে অপরিশুদ্ধ সির্কাম্ল পাওয়া যায়; ইহাকে পাইরোলিগ্নিয়াস্ য়্যাসিড্ কহে। ইহাকে চূণের সহিত মিশ্রিত করিয়া শুষ্ক করিলে পাইরোলিগ্নাইট্ অব্ লাইম্ প্রস্তুত হয়; এই লবণকে গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে চুয়াইলে, সামান্য সির্কাম্ল পাওয়া যায়। পাইরোলিগ্নাইট্ অব্ লাইম্‌কে সাল্ফেট্ অব্ সোডা দ্রবের সহিত মিশ্রিত করিলে ইহাদের পরস্পরে অম্লবিনিময় দ্বারা যে য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা প্রস্তুত হয়, তাহাকে গন্ধক দ্রাবক সহযোগে চুয়াইলে নির্জ্জল সির্কাম্ল প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, তরল, তীক্ষ্ণ অম্লাস্বাদ, উগ্র সির্কার গন্ধযুক্ত। আপেক্ষিক ভার ১·০৪৪। ইহাতে শতকরা ৩৩ অংশ নির্জ্জল সির্কা আছে। অগ্নিসন্তাপ দিলে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়।

ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে বিযুক্ত য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ আছে;—

য়্যাসিটাম্, য়্যাসিটাম্ ক্যান্থারাইডিজ্, য়্যাসিটাম্ সিলী, য়্যাসিডাম্ য়্যাসিটিকাম্ গ্লেসিয়েলি, য়্যাসিডাম্ য়্যাসিটিকাম্, য়্যাসিডাম্ য়্যাসিটিকাম্ ডাইলিউটাম্, একৃষ্ট্রাক্টাম্ কল্‌চিসাই য়্যাসিটিকাম্, অক্‌জিমেল্, অক্‌জিমেল্ সিলী, সিরাপাম্ সিলী ও টিংচ্যুরা ফেরি য়্যাসিটেটিস্।

ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত য়্যাসিটেট্ সকল ;—ঈথার্ য়্যাসিটিকাস্, লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্, লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্, লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্, লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্, টিংচ্যুরা ফেরি য়্যাসিটেটিস্, মর্ফাইনী য়্যাসিটাস্, লাইকর্ মর্ফাইনী য়্যাসিটেটিস্, প্লাম্বাই য়্যাসিটাস্, লাইকর্ প্লাম্বাই সাব্‌য়্যাসিটেটিস্, লাইকর্ প্লাম্বাই সাব্‌য়্যাসিটেটিস্ ডাইলিউটাস্, পোটাসিয়াই য়্যাসিটাস্, জিঙ্কাই য়্যাসিটাস্।

৩। গাঢ় সির্কাম্ল ;—নির্জ্জল য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশ্, ২০ আউন্স্ ; গন্ধক-দ্রাবক, ৮ আউন্স্। একত্র চুয়াইলে ইহা প্রস্তুত হয়। কখন কখন ইহার সহিত কিঞ্চিৎ সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ প্রস্তুত হয়। তাহার পরীক্ষার্থ, ইহাকে আইয়োডাইড্ অব্ পটাশ্ দ্রব এবং শ্বেতসারের মণ্ডের সহিত মিশ্রিত করিবে। যদি সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ থাকে, তবে নীলবর্ণ হইবে। এরূপ হইলে পারক্সাইড্ অব ম্যাঙ্গেনিজ্ সহযোগে উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া পুনরায় চুয়াইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, তরল, তীক্ষ্ণ সির্কাগন্ধযুক্ত এবং তীক্ষ্ণ অম্লাস্বাদ ; শীতল করিলে দানা বাঁধে, ও ৬০ তাপাংশ পর্য্যন্ত শীতল অবস্থায় বর্ণহীন স্বচ্ছাকার দানাযুক্ত থাকে। আপেক্ষিক ভার ১·০৫৮ ; কিন্তু আশ্চর্য্য এই যে, শতকরা ১০ অংশ জল মিশ্রিত করিলে ইহার ভার বৃদ্ধি হয়। ইহাতে শতকরা প্রায় ৯৯ অংশ নির্জ্জল সির্কাম্ল আছে। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ১৬ অংশ, হাইড্রোজেন্ ১০ অংশ, এবং অক্সিজেন্ ৪ অংশ।

ফার্মাকোপিয়া-মতে য়্যাসিটাম্ ক্যান্থারাইডিজ্ এবং মিশ্চ্যুরা ক্রিয়েজোটাই, লিনিমেণ্টাম্ টেরেবিস্থিনী য়্যাসিটিকাম্, লাইকর্ ফেরি য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

ক্রিয়া। আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ সির্কা এবং সির্কাম্ল যথাযোগ্য জলমিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়। শৈত্যকারক, ধামনিক অবসাদক, ক্ষারনাশক, সঙ্কোচক এবং আগ্নেয় হইয়া উপকার করে ; এ ভিন্ন, কচিৎ মূত্রকারক এবং স্বেদজনকও হয়। অপিচ, শরীরের বাহ্যপ্রদেশেও শৈত্য করণার্থ যথাযোগ্য জলমিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়। জল মিশ্রিত না করিয়া সির্কা-দ্রাবক প্রয়োগ করিলে দাহক বিষক্রিয়া করে। বাহ্য প্রয়োগে চর্ম্মে উগ্রতাসাধক, ফোস্কাকারক, দাহক এবং পচননিবারক হয়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ম্যাগ্নেসিয়া প্রভৃতি ক্ষার দ্বারা বিষ দমন করিবে এবং যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় বিধান করিবে ; প্রদাহ এবং যাতনা নিবারণার্থ যথাবিধি চিকিৎসা করিবে। অধিক পরিমাণে সির্কা ( ভিনিগার্ ) সেবন করিলে পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে উগ্রতা সাধন করিয়া ক্ষুধামান্দ্য, অপাক, বিবমিষা এবং উদরাময় আদি উপস্থিত করে। অল্প পরিমাণে বহু দিবস সেবন করিলে পোষণ ক্রিয়ার হ্রাস হয়, শরীর শীর্ণ এবং দুর্ব্বল হয়, এবং পরিণামে স্কার্ভি রোগের লক্ষণ উপস্থিত হয়। গাঢ় সির্কাম্ল ( গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ ) অতি তীক্ষ্ণ দাহক ; আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না ; কিন্তু দাহকের নিমিত্ত বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর রোগে শৈত্য করণার্থ সির্কা বিশেষ উপযোগী। জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া শর্করা সংযোগে পানারূপে প্রয়োগ করিবে, এবং ১ অংশ সির্কা, ৬৮ অংশ শীতল বা উষ্ণ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহা দ্বারা শরীর মুছাইবে। পিপাসা, দাহ এবং শরীরের উত্তাপ দমন হয়।

তালুতে এবং গলমধ্যে ক্ষত ও প্রদাহাদি হইলে উষ্ণ জলের সহিত সির্কা মিশ্রিত করিয়া তাহার ধূম গ্রহণ করিলে উপকার হয়।

যক্ষ্মা রোগে অতিঘর্ম্ম নিবারণার্থ জলমিশ্র সির্কা দ্বারা বক্ষদেশ মুছিয়া ফেলিলে উপকার হয়। ডাং রবার্ট্‌স্ কহেন যে, ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা জ্বর দমন হয়, অতিঘর্ম্ম ও রক্তোৎকাস বারণ হয় এবং কোষ্ঠবদ্ধ হয়।

জরায়ু হইতে রক্তস্রাব হইলে, জলমিশ্র সির্কাতে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া যোনিমধ্যে প্রবেশ করাইলে বিলক্ষণ উপকার হয়। এ ভিন্ন, ঊরু এবং জঘনাদি দেশ ইহা দ্বারা মুছাইবে। নাসিকা হইতে রক্তস্রাব হইলে নাসিকা মধ্যে ইহার পিচ্‌কারী দিবে, অথবা, ইহাতে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া নাসামধ্যে প্রবেশ করাইবে।

পার্পিউরা রোগে ডাং উইল্‌সন্ কহেন যে, জলমিশ্র সির্কা দ্বারা শরীর মুছাইলে উপকার হয়।

স্ত্রীলোকের স্তনে ঠুন্‌কা ( মিল্‌ক য়্যাব্‌সেস্ ) হইলে প্রথমাবস্থায় তপ্ত সির্কা ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত স্থানিক প্রয়োগ করিবে। ডাং ডিউইস্ কহেন যে, প্রায় অপর ঔষধের প্রয়োজন হয় না।

কোন স্থান ঝলসিয়া বা পুড়িয়া গেলে সির্কা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। ক্ষার দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ সির্কা বিলক্ষণ উপযোগী। চক্ষুমধ্যে চূণ লাগিলে জলমিশ্রিত সির্কা দ্বারা চক্ষু ধৌত করিলে অবিলম্বে যন্ত্রণা নিবারণ হয়।

সুরা এবং অহিফেনাদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে, বমনকারক ঔষধ বা ষ্টমাক্ পম্প্ দ্বারা পাকাশয় পরিষ্কার করণানন্তর সির্কা প্রয়োগ করিবে।

প্রস্রাবে ক্ষারত্ব দোষ জন্মিলে সির্কা দ্বারা তাহা সংশোধিত হয়। ঔষধরূপে প্রয়োগ করিবে, অথবা, খাদ্যদ্রব্য সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগগ্রস্ত ব্যক্তির রোগ-প্রবণতা নিবারণার্থ ডাইলিউটেড্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তদ্দ্বারা প্রত্যহ প্রাতে বক্ষপ্রদেশ উত্তমরূপে ধৌতকরণ উপযোগী।

বাহ্য প্রদাহে জলমিশ্র সির্কাতে ( সির্কা ২ আউন্স্, জল ৫ আউন্স্ ) বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে শৈত্যকারক হইয়া উপকার করে। শিরঃপীড়া এবং মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য হইলে এইরূপে সির্কা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

উপর্য্যুক্ত রোগাদিতে সির্কা বা জলমিশ্রিত সির্কাম্ল ব্যবহার করা যায়। সির্কাম্ল কেবল বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয় ; যথা,—

টিনিয়া ক্যাপিটিস্ এবং দদ্রু ( সোরায়েসিস্ ) রোগে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। তুলী দ্বারা লাগাইয়া দিবে।

এ ভিন্ন, কড়া, আঁচিল, জড়ুল ( নীভাস্ মেটারনাস্ ), ভিনিরিয়্যাল্ ভেজিটেশন্ আদি রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দাহক হইয়া মহোপকার করে। জলৌকা-ক্ষত, অর্শ ও কাটাক্ষত হইতে রক্তস্রাব নিবারণার্থ জলমিশ্র সির্কাম্ল ব্যবহৃত হয়।

ক্যান্সার্ রোগে অর্ব্বুদ মধ্যে সির্কাম্ল হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে বা সির্কাম্লে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া অর্ব্বুদের উপরে পটি দিলে উপকার হয়।

হার্পিজ্ সার্সিনেটাস্ রোগে প্রয়োগ করিলে প্রদাহ উৎপন্ন করিয়া প্রকৃত রোগ দমন করে ও প্রদাহ শীঘ্রই নিবারিত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাসিডাম্ য়্যাসিটিকাম্ ডাইলিউটাম্ ; ডাইলিউটেড্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ ; জলমিশ্রিত সির্কাম্ল। সির্কা-দ্রাবক, ১ পাইন্ট্ ; পরিস্রুত জল, ৭ পাইন্ট্। মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহার প্রতি ড্রামে প্রায় ১৯ গ্রেণ্ বিশুদ্ধ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ আছে। মাত্রা, ১ ড্রাম্ হইতে ১ আউন্স্। ফার্মাকোপিয়া-মতে এসিটাম্ সিলী ও লাইকর্ মর্ফাইনী প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। অক্‌জিমেল্ ; অক্‌জিমেল্ ; সির্কামধু। বিশুদ্ধ মধু, ৪০ আউন্স্ ; সির্কাম্ল ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, ৫ আউন্স্। অগ্নিসন্তাপ দ্বারা মধুকে তরল করিয়া তাহাতে সির্কা-দ্রাবক দিবে এবং জল মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

জ্বরাদি রোগে জলমিশ্রিত করিয়া শৈত্য-পানীয়রূপে প্রয়োগ করা যায়।

---

## য়্যাসিডাম্ সাইট্রিকাম্ [ Acidum Citricum ] ; সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ [ Citric Acid ] ; জম্বীরাম্ল।

এই অম্ল বিবিধ জাতীয় জম্বীর রসে প্রাপ্ত হওয়া যায় ; ফলতঃ লেবুর অম্লত্ব ইহারই উপর নির্ভর করে।

**প্রস্তুত করণ।** জম্বীর রস, ৪ পাইন্ট্ ; বিশুদ্ধ খটিকা, ৪৷৷০ আউন্স্ ; গন্ধক-দ্রাবক, ২৷৷০ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। প্রথমতঃ জম্বীর রসকে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা প্রায় স্ফুটিত করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ খটিকা সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত না কার্বনিক্ বায়ু নির্গমন শেষ হয়। এই প্রক্রিয়াতে জম্বীর রসস্থ অম্ল, খটিকার চূণ সহযোগে সাইট্রেট্ অব্ লাইম্‌রূপে অধঃস্থ হয়। ছাঁকিয়া লইয়া, উষ্ণ জল দ্বারা ইহাকে বারংবার ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত জল বর্ণহীন হইয়া নির্গত হয়। পরে, এই সাইট্রেট্ অব্ লাইম্‌কে ১ পাইন্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং ১৷৷০ পাইন্ট্ পরিস্রুত জলের সহিত গন্ধক-দ্রাবক মিলাইয়া ইহাতে ক্রমশঃ সংযোগ করতঃ অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ফুটাইবে এবং অনবরত আলোড়ন করিবে। এই প্রক্রিয়াতে সাইট্রেট্ অব্ লাইমের চূণের সহিত গন্ধক-দ্রাবক সংযুক্ত হইয়া সাল্‌ফেট্ অব্ লাইম্ হয়, সুতরাং সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ পৃথক্ থাকে। অনন্তর ছাঁকিয়া লইয়া গাঢ় করিয়া আপেক্ষিক ভার ১·২১ করিবে ; পরে, ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে ; ইহাতে সাল্‌ফেট্ অব্ লাইমের দানা প্রস্তুত হয়। ঐ দানা ছাঁকিয়া ফেলিয়া সাইট্রিক্ য়্যাসিড্‌যুক্ত জলকে গাঢ় করিবে ; সর পড়িবার উপক্রমে শীতল স্থানে রাখিলে জম্বীরাম্লের দানা প্রস্তুত হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, স্বচ্ছ, চতুষ্পার্দেশযুক্ত স্তম্ভাকার দানাবিশিষ্ট ; গন্ধহীন ; অম্লাস্বাদ ; জলে দ্রবণীয়। অগ্নিসন্তাপে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়। ইহার দ্রবে কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ দিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না ; কিন্তু যদি টার্টারিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত থাকে, তবে ক্রীম্ অব্ টার্টার্ অধঃস্থ হয়।

**অসম্মিলন।** ক্ষার, ক্ষারকার্বনেট্, সাল্‌ফেট্, টার্ট্রেট্ এবং য়্যাসিটেট্।

**ক্রিয়া।** শৈত্যকারক, অবসাদক এবং স্কার্ভিরোগ-নিবারক। জ্বরাদি রোগে জল এবং শর্করা সহযোগে প্রয়োগ করিলে পিপাসা বারণ হয়, শরীরের উত্তাপ লাঘব হয়, এবং বিবমিষা ও বমনাদি উপসর্গ থাকিলে নিবারিত হয়। স্কার্ভিরোগে ও বাতরোগে ইহা মহোপকার করে, কিন্তু এতদপেক্ষা জম্বীর রস শ্রেষ্ঠ।

অপর, ক্ষারকার্বনেট্ সহযোগে উচ্ছলৎ পানীয় প্রস্তুত করণার্থ ইহা ব্যবহৃত হয় ; এ নিমিত্ত জম্বীর রসও ব্যবহার করা যায়। নিয়ম এই ;—

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ২০ গ্রেণ্ | কার্বনেট্ অব্ সোডার নিমিত্ত | ৯$\frac{3}{4}$ গ্রেণ্ | সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ | বা | ২৷৷০ | ড্রাম্ | জম্বীর রস লইবে। |
| " | " বাইকার্বনেট্ অব্ সোডার নিমিত্ত | ১৬ গ্রেণ্ | " | | ৩ | ড্রাম্ | " |
| " | " কার্বনেট্ অব্ পটাশের নিমিত্ত | ১৭ গ্রেণ্ | " | | " | " | " |
| " | " কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ার নিমিত্ত | ২৪ গ্রেণ্ | " | | ৬ | " | " |

অথবা,—

| | | |
|---|---|---|
| ১৭ গ্রেণ্ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ সমক্ষারাম্ল করণার্থ প্রয়োজন। | ২৪$\frac{1}{4}$ গ্রেণ্ | বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্। |
| | ২০ " | কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্। |
| | ২০$\frac{1}{2}$ " | বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্। |
| | ৩৪$\frac{3}{4}$ " | কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্। |
| | ১৪$\frac{1}{4}$ " | কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। |
| | ১১$\frac{3}{4}$ " | কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্। |

কর্কটিকা ( ক্যান্‌সার্ ) রোগে সাইট্রিক্ য়্যাসিডের দ্রব ( ১—২ ড্রাম্, জল ৮ আউন্স্ ) স্থানিক প্রয়োগ করিলে যন্ত্রণার আশু নিবারণ হয়।

মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

ফার্মাকোপিয়ার গৃহীত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে বিযুক্ত সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ আছে ;— সাক্কাস্ লিমোনিস্, সিরাপাস্ লিমোনিস্, ভাইনাম্ কুইনাইনী।

ফার্মাকোপিয়া গৃহীত সাইট্রেট্ সকল ;—লাইকর্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রেটিস্ ; বিস্‌মাথাই সাইট্রাস্ ;

বিস্‌মাথাই এট্‌ ম্যামোনিয়াই সাইট্রাস্‌; লাইকর্‌ বিস্‌মাথাই এট্‌ ম্যামোনিয়াই সাইট্রেটিস্‌; কেফিনী সাইট্রাস্‌; ভাইনাম্‌ ফেরি সাইট্রেটেটিস্‌; ফেরি এট্‌ ম্যামোনিয়াই সাইট্রাস্‌; ফেরি এট্‌ কুইনাইনী সাইট্রাস্‌; লিথিয়াই সাইট্রাস্‌; লাইকর্‌ ম্যাগ্নিসিয়াই সাইট্রেটিস্‌; পোটাসিয়াই সাইট্রাস্‌; সোডিয়াই সাইট্রো-টার্ট্রাস্‌ এফার্ভেসেন্স্‌।

---

## য়্যাসিডাম্‌ অক্‌জ্যালিকাম্‌ [ Acidum Oxalicum ] ; অক্‌জ্যালিক্‌ য়্যাসিড [ Oxalic Acid ]।

আমরুল প্রভৃতি বিবিধ ঔদ্ভিজ্জে এই অম্ল, চুণ বা পটাশ্‌ বা সোডা সহযোগে লবণরূপে অবস্থিতি করে। অপরিশুদ্ধ অক্‌জ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ার পরিশিষ্টাংশে গৃহীত হইয়াছে। ( পরিশিষ্ট দেখ )।

প্রস্তুত করণ। শর্করা অথবা আলু হইতে প্রাপ্ত শ্বেতসারের সহিত ১ ভাগ যবক্ষার-দ্রাবক এবং ২ ভাগ জল মিশ্রিত করিয়া তপ্ত করিবে যে পর্য্যন্ত না বাষ্প-নির্গমন নিবারণ হয়; পরে গাঢ় করিয়া দানা বাঁধিয়া লইবে।

এই অপরিশুদ্ধ অক্‌জ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌কে ফুটিত জলে দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া রাখিলে বিশুদ্ধ অক্‌জ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, উজ্জ্বল, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানাবিশিষ্ট, দেখিতে এপসম্‌ সল্টের ন্যায়; গন্ধহীন; তীক্ষ্ণ অম্লাস্বাদ; জলে দ্রাবনীয়; চূণের জলের সহিত মিশ্রিত করিলে শ্বেতবর্ণ অক্‌জ্যালেট্‌ অব্‌ লাইম্‌ হইয়া অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, অবসাদক এবং শৈত্যকারক; যথেষ্ট পরিমাণে জল সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। কিন্তু প্রায় ব্যবহৃত হয় না; কারণ, কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে উগ্র বিষক্রিয়া করে। ২ ড্রাম্‌ মাত্রায় সেবন করিয়া মৃত্যু হইয়াছে। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে গলমধ্যে এবং পাকাশয়ে জ্বালা উপস্থিত হয়; রক্তমিশ্রিত বমন হইতে থাকে; পরে, শীঘ্রই অবসাদনের লক্ষণ উপস্থিত হয়। মুখমণ্ডল মলিন; শরীর ঘর্ম্মাভিষিক্ত এবং শীতল; নাড়ী ক্ষীণ; এবং ক্বচিৎ আক্ষেপাদি প্রকাশ পায়; পরে মৃত্যু হয়। শবচ্ছেদ করিলে মুখ, গলা এবং পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি শ্বেতবর্ণ, কুঞ্চিত ও কোমল দেখা যায় এবং অনায়াসে নখ দ্বারা উঠান যায়, এবং পাকাশয়স্থ শিরা সকল কৃষ্ণবর্ণ নষ্ট রক্ত দ্বারা পূর্ণ দেখা যায়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ খটিকা, ম্যাগ্নিসিয়া এবং কার্বনেট্‌ অব্‌ ম্যাগ্নিসিয়া প্রভৃতি ক্ষার প্রয়োগ করিবে এবং যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় বিধান করিবে; প্রদাহের নিমিত্ত যথাবিধি চিকিৎসা করিবে।

সম্প্রতি প্ল্যাটে্‌ সাহেব স্থির করিয়াছেন যে, ইহা অতি উৎকৃষ্ট রজোনিঃসারক। রজোহল্পতা ( য়্যামিনোরিয়া ) রোগে তিনি ইহার ৩১ গ্রেণ্‌, ৮ আউন্স্‌ সিরেপ দ্রব করিয়া তাহার ১ ড্রাম মাত্রায় (অক্‌জ্যালিক্‌ য়্যাসিড্‌ প্রায় ½ গ্রেণ্‌) প্রতি ঘণ্টায় ব্যবস্থা করেন। এ ভিন্ন, তিনি শ্বাসকৃচ্ছ্র ও শ্বাসকাস রোগে শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্রের উত্তেজনা নিবারণার্থ ইহার প্রয়োগ অনুমোদন করেন।

মাত্রা। ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্‌।

---

## য়্যাসিডাম্‌ টার্টারিকাম্‌ [ Acidum Tartaricum ] ; টার্টারিক্‌ য়্যাসিড্‌ [Tartaric Acid] ; দ্রাক্ষাম্ল।

দ্রাক্ষা, তিন্তিড়ী আদি বিবিধ ফলে এই অম্ল এবং ইহার পটাশ্‌ সংযুক্ত লবণ ( ক্রীম্‌ অব্‌ টার্টার্‌ ) পাওয়া যায়। ফলতঃ এই সকল ফলের অম্লত্ব ইহারই উপর নির্ভর করে। দ্রাক্ষা রসে যখন সুরোৎসেচন হয়, তখন ভাণ্ডমধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে ক্রীম্‌ অব্‌ টাটার্‌, অর্থাৎ য়্যাসিড্‌

টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ অধঃস্থ হয়। এই য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ হইতে টার্টারিক্ য়্যাসিড্ প্রস্তুত করা যায়।

প্রস্তুত করণ। য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৪৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন; বিশুদ্ধ খটিকা, ১২॥০ আউন্স্; ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ১৩॥০ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ১৩ আউন্স্। টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে ২ গ্যালন্ জলের সহিত ফুটাইবে এবং ক্রমশঃ খটিকা প্রয়োগ করিবে ও আলোড়ন করিবে। উচ্ছলন শেষ হইলে পর ক্লোরাইড্ অব্ ক্যালসিয়াম্‌কে ২ পাইন্ট্ জলে দ্রব করিয়া, ইহার সহিত মিলাইবে। এই প্রকরণ দ্বারা টার্ট্রেট্ অব্ লাইম্ অধঃস্থ হয়। উপরের স্বচ্ছ জল ফেলিয়া এই টার্ট্রেট্ অব্ লাইম্‌কে পরিস্রুত জল দ্বারা পুনঃ পুনঃ ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহা আস্বাদরহিত হয়। পরে, গন্ধক দ্রাবককে ৩ পাইন্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া, ইহার সহিত উত্তমরূপে মিলাইবে এবং অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ফুটাইবে ও পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে। পরে, ছাঁকিয়া গাঢ় করিবে। আপেক্ষিক ভার ১.২১ হইলে শীতল হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। এই প্রকরণ দ্বারা সাল্‌ফেট্ অব্ লাইমের দানা অধঃস্থ হয়। এই দানা ছাঁকিয়া ফেলিয়া জলীয়াংশকে পুনরায় গাঢ় করিবে; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিলে টার্টারিক্ য়্যাসিডের দানা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, স্বচ্ছ, স্তম্ভাকার দানাযুক্ত; গন্ধহীন; অম্লাস্বাদ। জলে এবং শোধিত সুরায় দ্রবণীয়। ইহার দ্রবে য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশ্ দিলে দানাযুক্ত শ্বেতবর্ণ ক্রীম্ অব্ টার্টার্ অধঃস্থ হয়।

অসম্মিলন। ক্ষার-কার্বনেট্; দ্রাবক; চূণ; সীস, পারদ ও পটাশ্‌ঘটিত লবণ এবং ঔদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক।

ক্রিয়াদি। ধামনিক অবসাদক এবং শৈত্যকারক। অল্প মূল্যের নিমিত্ত জম্বীরাম্লের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু ইহা দ্বারা পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে উগ্রতা হইয়া উদরে বেদনা এবং ভেদ উপস্থিত করে। অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে। ডাং টম্প্‌সন্ কহেন যে, চিকিৎসার্থ ইহা প্রয়োগ করিতে করিতে যদ্যপি জিহ্বা শুষ্ক এবং আরক্তিম হইয়া উঠে, তৎক্ষণাৎ ইহা রহিত করিবে। ডাং এনেস্‌লী কহেন যে, ইহা দ্বারা শ্লেষ্মা তরলীভূত হয়; অতএব অন্ত্রমধ্যে অধিক শ্লেষ্মা থাকিলে ইহা প্রয়োজ্য। অপিচ, উচ্ছলৎ পানীয় প্রস্তুত করণার্থ কার্বনেট্ সহযোগে ইহা ব্যবহার করা যায়। নিয়ম এই যে,—

২০ গ্রেণ্ দ্রাক্ষাম্ল লইলে ২১ গ্রেণ্ বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্ প্রয়োজন হয়।
" " " " ১৩॥০ " কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া " "
" " " " ২২ " বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা " "

মাত্রা। ১০—৩০ গ্রেণ্।

ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত টার্ট্রেট্ সকল;—য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ টার্টারেটাম্, ফিরাম্ টার্টারেটাম্, পোটাসিয়াই টার্ট্রাস্, পোটাসিয়াই টার্ট্রাস্ য়্যাসিডা, সোডিয়াই সাইট্রো-টার্ট্রাস্ এফার্ভেসেন্স্, সোডা টার্টারেটা ও পাল্‌ভিস্ সোডা টার্টারেটা এফার্ভেসেন্স্।

## সাক্কাস্ লিমোনিস্ [ Succus Limonis ]; লেমন্ জুস্ [ Lemon Juice ]; জম্বীর রস।

অরান্‌শিয়েসী জাতীয় সাইট্রাস্ লিমোনাম্ নামক বৃক্ষের পক্ক ফলের সদ্যঃনিষ্পীড়িত রস। সাইট্রাস্ লিমেটা নামক জম্বীরের রসকে লাইম্ জুস্ কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতবর্ণ, অস্বচ্ছ, অম্লাস্বাদ, সদ্গন্ধযুক্ত। ইহাতে জম্বীরাম্ল, ম্যালিক্ য়্যাসিড্, পটাশ, গঁদ, তিক্তসার এবং জল আছে। আপেক্ষিক ভার ১.০৩৫ হইতে ১.০৪৫। প্রতি আউন্স রসে ৩২ হইতে ৪৬ গ্রেণ্ জম্বীরাম্ল আছে। জম্বীর রস অধিক দিন থাকে না, শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়। এই রস অধিক দিন রাখিতে গেলে ১৫০ তাপাংশ ফার্ণহীট্ উত্তাপে তপ্ত করিয়া বোতল পূর্ণ করতঃ বন্ধ করিয়া রাখিবে; এরূপে ২ বৎসর কাল ঐ রস রাখা যাইতে পারে। এ ভিন্ন, ১/১০ অংশ সুরাবীর্য্য ইহার সহিত সংযোগ করিলে ইহা নষ্ট না হইয়া আরও অধিক কাল থাকে।

**ক্রিয়া।** ধামনিক অবসাদক, শৈত্যকারক এবং স্কার্ভিনিবারক। ডাং ওয়েন্‌রীজ্ কহেন যে, ১ আউন্স্ মাত্রায় দিবসে ৩ বার প্রয়োগ করিলে হৃৎস্পন্দন এবং ধমনীর বেগ মন্দ হয়। এক রোগীর ধমনীর গতি মিনিটে ১২০ বার ছিল, জম্বীর রস ব্যবহার করাতে ৭৫ হইয়াছিল; আর এক ব্যক্তির নাড়ী ১১০ ছিল, জম্বীর রস ব্যবহার করাতে ৭৪ হইয়াছিল।

**আময়িক প্রয়োগ।** স্কার্ভি রোগে ইহা মহৌষধ; আরোগ্যকারক এবং বারক হইয়া উপকার করে। স্যার্ গিল্‌বার্ট্ ব্লেন্ যে অবধি জাহাজের খালাসীদিগের নিয়মিত আহারের মধ্যে জম্বীর রস নির্দ্ধারিত করিয়াছেন, তদবধি স্কার্ভি রোগ ক্রমশঃ বিরল হইয়া আসিতেছে। ডাক্তার গ্যারড্ বিবেচনা করেন যে ইহাতে পটাশ্‌ঘটিত লবণ থাকা প্রযুক্ত স্কার্ভি রোগে উপকার হয়; কিন্তু এ মতের সত্যতা এখনও সুনিশ্চিত হয় নাই।

তরুণ বাত রোগে ১—২ আউন্স পরিমাণে ৩—৬ ঘণ্টা অন্তর জম্বীর রস প্রয়োগ করিলে আশু ধমনীর বেগ হ্রাস এবং বেদনা নিবারণ হয়। ডাং ওয়েন্‌রীজ্ ইহা বিস্তর ব্যবহার করিয়াছেন এবং ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। এ ভিন্ন, ডাং গোল্‌ডিঙ্গ্ বার্ড্, র‍্যাঙ্কিঙ্গ্, মিউল্‌টন্, ডাল্‌রিম্পল্ প্রভৃতি চিকিৎসকগণ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। ডাং রীজ্ কহেন যে, দুর্ব্বল ব্যক্তির বাত রোগে এবং ঔপদংশিক বাত রোগে ইহা কোন উপকার করে না। ডাং কিড্ বলেন যে, গাউট্‌সংযুক্ত অম্ল রোগে জম্বীর রস বিশেষ উপকারক।

অতিসার এবং উদরাময় রোগে কখন কখন ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার লাভ হয়। ডাং ফার্‌গুসন্, ওক্‌নার্ এবং জিমর্‌মাম্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ এ বিষয়ে সাক্ষ্য প্রদান করিয়াছেন।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে জম্বীর রস আরোগ্যকর ও বারক ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। এ রোগ দেশব্যাপকরূপে প্রকাশ পাইলে চৈনেরা প্রচুর পরিমাণে জম্বীর রস ব্যবহার করিয়া থাকে।

জ্বর রোগে শর্করা এবং জম্বীররসসংযুক্ত পানীয়ের তুল্য উপাদেয় আর কিছুই নাই। শরীরের উত্তাপ লাঘব করে, পিপাসা নিবারণ করে, এবং বমন বা বিবমিষা থাকিলে তাহার শান্তি করে। সবিরাম জ্বরে সদ্যঃ লেবু কাটিয়া জলে সিদ্ধ করিয়া সেবন করিলে উপকার হয়।

ক্ষার দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ জম্বীর রস বিশেষ উপযোগী। জয়পাল দ্বারা বিষাক্ত হইলে জম্বীর রস দ্বারা ভেদ, বমন এবং উদরের বেদনা আশু নিবারণ হয়। অপর, সুরা, অহিফেনাদি মাদক দ্রব্য দ্বারা বিষাক্ত হইলে যথেষ্ট পরিমাণে জম্বীর রস প্রয়োগ করিলে প্রতিকার হয়।

মুষ্ক-কণ্ডূয়ন (প্রুরাইটিস্ স্ক্রোটাই) রোগে জম্বীর রস স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

**মাত্রা।** ২ ড্রাম্ হইতে ১ আউন্স্ পর্য্যন্ত বা তদূর্দ্ধ।

**প্রয়োগরূপ।** সিরাপাস্ লিমোনিস্; সিরাপ্ অব্ লেমন্স্; জম্বীরের পাক। জম্বীর রস, ১ পাইণ্ট্; সরস জম্বীর ত্বক্, ২ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২।০ পাউণ্ড্। জম্বীর রসকে অগ্নিসন্তাপে ফুটাইবে, এবং আবৃত পাত্র মধ্যে জম্বীরত্বক্ সহ রাখিয়া দিবে; শীতল হইলে, ছাঁকিয়া, উত্তাপ সহযোগে শর্করা দ্রব করিবে। সর্ব্বসমেত ৩।।০ পাউণ্ড্ হইবে ও উহার আপেক্ষিক ভার ১.৩৪০ হইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

লাইকর্ ম্যাগ্নিসিয়াই সাইট্রেটিস্ প্রস্তুত করিতে সিরাপাস্ লিমোনিস্ ব্যবহৃত হয়।

## রসাঞ্জন ( য়্যাণ্টিমনি ) ধাতু ও তদ্ঘটিত ঔষধ।

## য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ [ Antimonium ] ; য়্যাণ্টিমনি [ Antimony ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ইহা রজতনিভ শ্বেতবর্ণ, ভঙ্গুর, দানাযুক্ত ধাতব পদার্থ।

এই ধাতু খনিমধ্যে রসাঞ্জনরূপে পাওয়া যায় না, সচরাচর সাল্ফাইড্ ( ব্ল্যাক্ সাল্ফিউরেট্) রূপে বর্ত্তমান থাকে। এই সাল্ফিউরেট্কে অঙ্গার সহযোগে দগ্ধ করিয়া অক্সাইড্রূপে পরিবর্ত্তিত হইলে, তাহাকে অঙ্গার ও কার্বনেট্ অব পোটাসিয়াম্ সহযোগে উত্তপ্ত করিলে য়্যাণ্টিমনি ধাতব রূপে পাওয়া যায়। মুদ্রাঙ্কনের অক্ষর প্রস্তুত করণার্থ এই ধাতু বিস্তর ব্যবহৃত হয়। ইহা প্রায় ৮০০ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপে গলে ; এবং 'শ্বেত' উত্তাপে উৎপাতিত হয়।

য়্যাণ্টিমনি-ঘটিত ঔষধ সকলের ক্রিয়া।—বাহ্য প্রয়োগে য়্যাণ্টিমনি-ঘটিত ঔষধ সকল প্রবল উগ্রতা-সাধক। লাইকর্ য়্যাণ্টিমোনিয়াই ক্লোরাইডাই উগ্র-দাহক। টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা প্রয়োগস্থানে পূযবটি সকল নির্গত হয়।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগ।—অন্নবহা নলী।—য়্যাণ্টিমনি ঘটিত ঔষধ সকল সেবন করিলে বিলক্ষণ উগ্রতা উৎপাদন করে। ইহাদিগের মধ্যে টার্টার্ এমেটিকের ক্রিয়াই বিশেষ জানা আছে। ইহা যথেষ্ট মাত্রায় সেবিত হইলে বমন উপস্থিত হয়। বমন-ক্রিয়ার প্রথমাবস্থায় পাকাশয়ের প্রাচীরের উপর ঔষধ-দ্রব্যের সাক্ষাৎ ক্রিয়া বশতঃ বমন উৎপন্ন হয় ; পরে ইহা সত্বর শোষিত হয় ও মেড্যুলায় ইহার ক্রিয়া বশতঃ বমন উৎপাদিত হয় ; এ কারণ বমন কিছুকাল স্থায়ী হইয়া থাকে। পিচ্কারী দ্বারা রক্তমধ্যে প্রয়োগ করিলে প্রধানতঃ মেড্যুলার উপর কার্য্য করিয়া, এবং অংশতঃ ইহার কতক পরিমাণ পাকাশয়ে নিঃসৃত হইয়া তথায় সাক্ষাৎ ক্রিয়া দর্শাইয়া বমনকারক হয়। ইহা দ্বারা যথেষ্ট বিবমিষা উপস্থিত হয়। অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় অন্নমধ্যে উগ্রতা সাধন করে। অত্যধিক মাত্রায় জলবৎ ভেদ, উদরের কামড়ানি ও কুন্থনাধিক্য উপস্থিত হয়।

রক্তসঞ্চালন যন্ত্র।—রক্তসঞ্চালন যন্ত্রের উপর য়্যাণ্টিমনির প্রধান ক্রিয়া প্রকাশ পায়। ইহা হৃৎপিণ্ডের প্রবল অবসাদক। অল্প মাত্রায়, সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হৃৎপেশীর অবসাদ উৎপাদন করিয়া নাড়ীর মান্দ্য সম্পাদন করে, সঙ্গে সঙ্গে ধামনিক সঞ্চাপ হ্রাস হয়। কেবল যে, হৃৎপিণ্ডের অবসাদ বশতঃ ধামনিক সঞ্চাপের হ্রাস হয় এমত নহে, অংশতঃ রক্তবহা নাড়ী সকলের গত্যুৎপাদক বিধান ( ভাসো-মোটার্ সিষ্টেম্ ) আক্রান্ত হইয়া কার্য্য করে ; সম্ভবতঃ ধমনী সকলের প্রাচীরের পৈশিক আবরণ য়্যাণ্টিমনি দ্বারা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয় ও তন্নিবন্ধন ধমনী সকল শিথিল হয়। বিষ-মাত্রায় হৃৎপিণ্ড এতদূর ক্ষীণ ও শিথিল হয় যে, কোন প্রকারেই উহাকে উত্তেজিত করা যায় না।

শ্বাস-প্রশ্বাস।—অল্প মাত্রায় কোন বিশেষ ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। অধিক মাত্রায় শ্বাস-ক্রিয়া অবসাদগ্রস্ত হয়, শ্বাস প্রশ্বাসীয় সঞ্চালন ক্ষীণতর হয়, এবং শ্বাস স্বল্পকালস্থায়ী ও নিশ্বাস দীর্ঘস্থায়ী হয়। পরিশেষে, শ্বাস-প্রশ্বাসীয় বিরাম-কাল সাতিশয় দীর্ঘ হয় ও বক্ষঃ-সঞ্চালন অত্যন্ত অনিয়মিত হয়। বিষ-মাত্রায় সেবিত হইলে ইহা তিন প্রকারে কার্য্য করিয়া মৃত্যু উপস্থিত করে। প্রথমতঃ মেড্যুলাস্থ শ্বাস-প্রশ্বাসীয় কেন্দ্র অবসন্ন হয়, এবং শ্বাস-প্রশ্বাস-নিয়ন্তৃ-নিউমোগ্যাষ্ট্রিক্ স্নায়ুর ক্রিয়া ক্ষীণ হয় ; দ্বিতীয়তঃ হৃৎপিণ্ডের অবসাদ বশতঃ ফুস্ফুসের রক্তাবেগ উপস্থিত হয় ; এবং তৃতীয়তঃ ইহা দ্বারা শ্বাসনলী সকলের মধ্যে এত অধিক পরিমাণে তরল শ্লেষ্মা নিঃসৃত হয় যে, তাহাতেই শ্বাসরোধ ঘটে, কারণ রোগী ক্ষীণতা প্রযুক্ত তদ্বহিষ্কৃত করণে অক্ষম হয়।

স্নায়বীয় ও পৈশিক বিধান।—এ স্থলেও য়্যাণ্টিমনি প্রবল অবসাদক। ইহা বিশেষরূপে কশেরুকা-মজ্জার উপর, ও সামান্য মাত্র মস্তিষ্কের উপর অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ করে ; এ কারণ

অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ক্লান্তিবোধ, মানসিক শ্রমে অপটুতা ও নিদ্রাকুলতা উপস্থিত হয়। ইহা দ্বারা কশেরুকা-মজ্জার চৈতন্য-বিধায়ক প্রদেশ অবসন্ন হয় এবং বিষ-মাত্রায় কশেরুকা-মজ্জার গত্যুৎপাদক ও চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুমূল সকল পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়। অধিক মাত্রায় য়্যাণ্টিমনি প্রয়োগ করিলে প্রতিফলিত সঞ্চালন সত্বর লোপ পায়। পেশী সকলও অবসাদগ্রস্ত হয়, এ কারণ য়্যাণ্টিমনি দ্বারা আক্ষেপ নিবারিত হয়। কিন্তু ইহা সাক্ষাৎ সম্বন্ধে পেশী সকলের উপর কার্য্য করে কি না, সে বিষয়ে সন্দেহ। রিঙ্গার্ ও ম্যুরেল্ পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত করিয়াছেন যে, য়্যাণ্টিমনি সঞ্চালন-বিধায়ক স্নায়ুর উপর ও পেশী সকলের উপর বিষ-ক্রিয়া সাধন করে।

দৈহিক উত্তাপ।—মধ্যবিধ মাত্রায় য়্যাণ্টিমনি দৈহিক উত্তাপের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ করে না; কিন্তু অধিক মাত্রায় রক্তসঞ্চালনের অবসাদ বশতঃ এবং উত্তাপ-উৎপাদন ক্রিয়ার সাক্ষাৎ হ্রাস বশতঃ দৈহিক উত্তাপ যথেষ্ট লাঘব করে।

**নিঃসারণ।**—য়্যাণ্টিমনি সমুদয় নিঃসৃত রস দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হয়। রক্তে শোষিত হইবার পর ইহা পাকরস দ্বারা পাকাশয়ে নির্গত হয়। ইহা শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা নির্গত হয় ও শ্লেষ্মা-নিঃসরণ বৃদ্ধি করিয়া কফ-নিঃসারক হয়। চর্ম্মে ইহা ঘর্ম্মকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা পিত্তে নির্গত হয় ও পিত্ত-নির্গমন বৃদ্ধি করে। ইহা মূত্রগ্রন্থি দ্বারা বহিষ্কৃত হয় ও সামান্য মূত্রকারক ক্রিয়াও প্রকাশ করিয়া থাকে। য়্যাণ্টিমনি দীর্ঘকাল সেবন করিলে আর্সেনিকের ন্যায় মেদাপকর্ষ, বিশেষতঃ যকৃতের মেদাপকর্ষ উপস্থিত হয় এবং যকৃতের গ্লাইকোজেনিক্ ক্রিয়া লোপ হয়।

এতদ্ঘটিত প্রয়োগরূপ সকল নিম্নে বর্ণিত হইতেছে;—

## য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ টার্টারেটাম্ [ Antimonium Tartaratum ]; টার্টারেটেড্ য়্যাণ্টিমনি [ Tartarated Antimony ]।

পূর্ব্বনাম। য়্যাণ্টিমোনিয়াই পোটাসিয়ো-টার্ট্রাস্; পোটাসিয়ো-টার্ট্রেট্ অব্ য়্যাণ্টিমনি; য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ টার্টারাইজেটাম্। সামান্য নাম, টার্টার্ এমিটিক্।

প্রস্তুত করণ। অক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি, ৫ আউন্স্; য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সূক্ষ্মচূর্ণ, ৬ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২ পাইণ্ট্। প্রথমোক্ত দুই দ্রব্যকে কিঞ্চিৎ জল দ্বারা উত্তমরূপে আর্দ্র করিয়া ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে। পরে, অবশিষ্ট জলের সহিত ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইবে এবং পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে। অবশেষে ছাঁকিয়া, দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। ছাঁকিয়া যে জল পাওয়া যাইবে, তাহাকে গাঢ় করিয়া তৃতীয় অংশ থাকিতে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। দানা বাঁধিলে উভয় দানা একত্র করিয়া শোষক-কাগজের উপর রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, অষ্ট-প্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট; গন্ধহীন; ঈষৎ মিষ্ট কসায় ধাতব আস্বাদ। ২৫ অংশ শীতল জলে এবং ২ অংশ ফুটিত জলে দ্রবণীয়; সুরাবীর্য্যে দ্রব হয় না; অগ্নিসন্তাপ দিলে চড় চড় করিয়া উঠে এবং কৃষ্ণবর্ণ হয়; অধিক সন্তাপে ইহার উপাদান বিযুক্ত হয়। ইহার জলীয় দ্রব শীঘ্র নষ্ট হয়, এবং তাহার উপর এক প্রকার আল্‌জী জাতীয় উদ্ভিজ্জ জন্মে; তাহাকে মাইক্রোস্কোসিস্ টার্টারিকা কহে। অপর, ইহার দ্রবে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু প্রবেশ করাইলে কমলালেবুর বর্ণ সাল্‌ফিউরেট্ অব্ য়্যাণ্টিমনি অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, টারক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি ১ অংশ, টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ১ অংশ, জল ২ অংশ।

অসম্মিলন। অম্ল, ক্ষার, ক্ষার-কার্বনেট্, হাইড্রো-সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্‌যুক্ত লবণ, সীসধাতু-ঘটিত লবণ, ট্যানিক্ এবং গ্যালিক্ য়্যাসিড্‌যুক্ত ঔদ্ভিজ্জ দ্রব্যাদি।

ক্রিয়া। ধামনিক অবসাদক, শৈত্যকারক, বিবমিষাজনক, স্বেদজনক, কফনিঃসারক, মূত্রকারক, পরিবর্ত্তক; কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে বমনকারক এবং বিরেচক। বাহ্যপ্রয়োগে চর্ম্মে উগ্রতাসাধক। অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে।

অল্প মাত্রায় সেবন করিলে হৃৎস্পন্দন এবং ধমনীর বেগ মৃদু হয়, এবং তৎসহযোগে শ্বাসক্রিয়াও মন্দ হয়; শরীর শীতল হয়; যদি শরীর উষ্ণ বস্ত্র দ্বারা আচ্ছাদিত রাখা যায় এবং উষ্ণ পানীয় বিধান করা যায়, তবে বিলক্ষণ স্বেদজনক হয়; কিন্তু শরীর শীতল রাখিলে এবং শৈত্য সেবন করিলে প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়। আর, শ্বাসযন্ত্রমধ্যে রক্তাধিক্য বা প্রদাহ থাকিলে ইহা দ্বারা কফ-নিঃসারণ ক্রিয়া উত্তমরূপ প্রকাশ পায়। অপর, কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় বিবমিষা, শরীরে বিলক্ষণ গ্লানি ও দৌর্ব্বল্য জন্মায়, এবং পেশী সকলকে শিথিল ও শরীর ঘর্ম্মাভিষিক্ত করে। এতদধিক মাত্রায় বমন উপস্থিত করে। ইহা দ্বারা বিরেচন হইলে অন্ত্র হইতে সমধিক পরিমাণে রস নিঃসরণ হয়, তাহাতে জলবৎ ভেদ হয়; অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি এবং তৎসংযুক্ত স্রাবণ-গ্রন্থি সকল এবং যকৃৎ আদি হইতে অধিক শ্লেষ্মা, পিত্ত এবং রস নির্গত হয়।

ট্রুসো বলেন যে, আহারভেদে য়্যাণ্টিমনির ক্রিয়ার তারতম্য হয়। লঘু আহার করিলে ইহার দৈহিক ক্রিয়া, এবং পূর্ণ আহার করিলে ইহার বমনকারক ও বিরেচক ক্রিয়া অধিক প্রকাশ পায়। পীত জলের পরিমাণানুসারেও ইহার ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য জন্মে। জল অধিক পান করিলে উদরাময়, এবং অল্প পরিমাণে পান করিলে বমন উপস্থিত হয়। তিনি বলেন যে, এ ভিন্ন, সুরা ও অম্ল ফল আহার করিলে য়্যাণ্টিমনির বিরেচক ও বমনকারক গুণ বৃদ্ধি পায়।

কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে কিছু দিন পর্য্যন্ত টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োগ করিলে মুখমধ্যে এবং তালুতে বেদনা হয়, জিহ্বাতে কদর্য্য ধাতব কষায় আস্বাদ হয়, মুখমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি রক্তবর্ণ এবং তাহাতে পূয-পূর্ণ দানা নির্গত হয়। এইরূপ অবস্থা ঘটিলে তৎক্ষণাৎ টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োগ দানা স্থগিত করিবে।

বাহ্য প্রয়োগে অত্যন্ত উগ্রতা সাধন করে। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বা ক্ষত স্থানে ইহার চূর্ণ বা গাঢ় দ্রব লাগাইলে উৎকট প্রদাহ উপস্থিত হয়, এবং কখন কখন প্রদাহের আতিশয্য প্রযুক্ত স্থানিক বিনাশ ঘটে। চর্ম্মোপরি ইহা মর্দ্দন করিলে চর্ম্ম আরক্তিম হয়, এবং অবশেষে চর্ম্মে পূয পূর্ণ নির্গত হয় এবং অত্যন্ত বেদনা হয়।

টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে অত্যন্ত ভেদ ও বমন হয়; পাকাশয় এবং গলদেশে জ্বালা ও বেদনা হয়, তাহাতে গিলন-কষ্ট হয়; অন্ত্রমধ্যে বেদনা, জ্বালা এবং আক্ষেপ উপস্থিত হয়। এ ভিন্ন, নাড়ী ক্ষীণ, বিবমিষা, দৌর্ব্বল্য, অবসাদন, পেশীর শিথিলতা, শরীরের শীতলতা, ঘর্ম্ম, মূর্চ্ছা, হস্তপদাদির আক্ষেপ ইত্যাদি লক্ষণ উপস্থিত হয়, এবং মৃত্যুর পূর্ব্বে ক্বচিৎ দ্রুতাক্ষেপ ও প্রলাপ প্রকাশ পায়।

শবচ্ছেদ। পাকাশয়ে প্রদাহ-চিহ্ন। কখন কখন এই প্রদাহ গলনলী পর্য্যন্ত, ক্বচিৎ বা অন্ত্রমধ্যে দেখা যায় এবং কখন কখন সরলান্ত্রেও দৃষ্ট হয়।

চিকিৎসা। যদ্যপি যথেষ্ট পরিমাণে বমন না হইয়া থাকে, তবে উষ্ণ জল পান করাইয়া পুনঃ পুনঃ বমন করাইবে; পরে চা, মাজুফলের কাথ, পীত সিঙ্কোনার কাথ, ট্যানিন্ প্রভৃতি বিষ-নাশার্থ প্রয়োগ করিবে; ভেদ, বমন, এবং অন্ত্রস্থ উগ্রতা নিবারণার্থ অহিফেন সেবন করাইবে বা পিচকারী দ্বারা মলদ্বারে প্রয়োগ করিবে। প্রদাহের নিমিত্ত যথাবিধি চিকিৎসা করিবে।

টার্টার্ এমেটিক্ শোষিত হইয়া কার্য্য করে, তাহার প্রমাণ এই যে, সেবন করিবার পর রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা প্রস্রাবে ইহা পাওয়া যায়। ইহা দ্বারা মৃত্যু হইলে রক্ত এবং যকৃতে ইহা পাওয়া যায়। অপর, শিরামধ্যে বা মলদ্বারে পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে ভেদ, বমন এবং পাকাশয়ে উগ্রতা উপস্থিত হয়। ক্বচিৎ চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করিলে এই সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়।

ডাঃ এঞ্জেলো মসো বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ১, টার্টার্ এমেটিকের ক্রিয়া, পিচ্কারী দ্বারা জুগুলাব্ শিরামধ্যে প্রয়োগ করা অপেক্ষা আভ্যন্তরিক সেবন দ্বারা অল্প মাত্রায়

ও শীঘ্র অধিক প্রকাশ পায়। ২, উদরে অধিক মাত্রাতেও অনেক স্থলে ইহার বমনকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে না। কিন্তু শিরামধ্যে প্রয়োগ করিলে সেরূপ হয় না। ৩, উদর পূর্ণ ই থাকুক বা শূন্যই থাকুক, টার্টার্ এমেটিক্ সমতুল্য ক্রিয়া প্রকাশ করে। ৪, ইহা দ্বিবিধ প্রকারে ক্রিয়া প্রকাশ করে,—ভেগাস্ স্নায়ুর অন্তিম সূত্রে উত্তেজনা দ্বারা, বা শোষণান্তে স্নায়ুমণ্ডলের উপর ক্রিয়া দ্বারা। অল্প মাত্রায়, নাড়ী বেগবতী ও দ্রুত হয়, এবং অধিক মাত্রায়, রক্তের বেগ হ্রাস হয় ও ক্রমশঃ পেশীয় ও স্নায়বীর উগ্রতা নষ্ট হয়। ৫, শবচ্ছেদে পাকাশয়ে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে অল্প বা অধিক রক্তসংগ্রহ লক্ষিত হয়। টার্টার্ এমেটিক্ ভেগাস্ স্নায়ুর রক্তবহা নাড়ী সকলের সঞ্চালক স্নায়ুসূত্র আক্রমণ করে ও স্থানিক উগ্রতা সাধন করিয়া বমনকারক হয়।

নিষেধ। রক্তসঞ্চলন-গতি মন্দ বা রক্তের হীনাবস্থা হইলে, এবং পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ বা উগ্রতা থাকিলে টার্টার্ এমেটিক্ অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। প্রাদাহিক জ্বরে, অবিরাম জ্বরে, অনুপর্য্যায় জ্বরে টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা হৃৎপিণ্ড এবং ধমনীস্পন্দনের বেগ শাম্য হইয়া এবং চর্ম্মের ক্রিয়া বৃদ্ধি হইয়া উপকার দর্শায়। জ্বরের প্রথমাবস্থায় শিরঃপীড়াদি না থাকিলে এবং পাকাশয়ে উগ্রতা না থাকিলে টার্টার এমেটিক্ দ্বারা বমন করাইলে বিলক্ষণ উপকার হয়। এ ভিন্ন, এক গ্রেণের অষ্টমাংশ বা ষষ্ঠাংশ মাত্রায় যবক্ষার প্রভৃতি লবণ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। অপর, জ্বর রোগে প্রলাপ এবং অনিদ্রা নিবারণার্থ টার্টার্ এমেটিক্ কিঞ্চিৎ অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে বিশেষ উপকারক। এই ব্যবস্থা ডাং গ্রেভ্স্ সাহেবের অনুমত। অপর, যদি পাকাশয়ে উগ্রতা থাকা প্রযুক্ত টার্টার্ এমেটিক্ অসহ্য হয়, অথচ প্রয়োগ করা নিতান্ত আবশ্যক বোধ হয়, তবে ২।৩ গ্রেণ্ টার্টার্ এমেটিক্ শ্বেতসারের মণ্ডের সহিত মলদ্বারে পিচ্‌কারী দিতে ডাং গ্রেভ্স্ অনুমতি দেন।

পর্য্যায় জ্বরের প্রথম উদ্যমে যদি কোন নিষেধজনক উপসর্গ না থাকে, তবে টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা বমন করাইলে উপকার হয়। এ ভিন্ন, জ্বরের উষ্ণাবস্থাতে শৈত্যজনক লবণ সহযোগে ইহার মিশ্র প্রয়োগ করিলে বহুল উপকার হয়। গোয়ালিয়র্ কণ্টিজেণ্ট্ সৈন্যের চিকিৎসক ডাং মুর্ কহেন যে, কোন যান্ত্রিক প্রদাহাদি না থাকিলে, বিরেচনানন্তর বিবমিষাজনক মাত্রায় টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা আরোগ্য লাভ হয়। তিনি এই প্রকরণে বিস্তর চিকিৎসা করিয়াছিলেন।

বিবিধ আভ্যন্তরিক যন্ত্রের তরুণ প্রদাহে টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। ইহা দ্বারা হৃৎস্পন্দনের এবং নাড়ীর বেগ শাম্য হয়, প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়, এবং ঘর্ম্ম হয়। রোগীর এবং রোগের অবস্থা বিবেচনা করিয়া প্রয়োজনমত ক্যালোমেল্ বা অহিফেন বা শৈত্যকর লবণ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। মস্তিষ্কাবরণপ্রদাহ ( মেনিঞ্জাইটিস্ ) রোগে এবং ফুস্‌ফুসাবরণপ্রদাহ রোগে টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োগ করিতে হইলে বিশেষ সতর্ক হওয়া আবশ্যক, যেন বমন না হয়। মূত্রগ্রন্থিপ্রদাহ ( নিফ্রাইটিস্ ) রোগে ইহা অবিধেয়; এ রোগে সহজেই অত্যন্ত বিবমিষা থাকে। তরুণ যকৃৎপ্রদাহ রোগে ডাং কাট্‌লিফ্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি কহেন যে, ।০ গ্রেণ্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ যবক্ষার সহযোগে প্রয়োগ করিলে অন্য কোন ঔষধের প্রয়োজন করে না; কেবল উষ্ণ স্বেদ, লঘু আহার এবং জলৌকা প্রয়োগ এতৎসহযোগে ব্যবস্থা করিবে। অপর, ডাং ওয়াট্‌সন্ কহেন যে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহে টার্টার এমেটিক্ যেরূপ উপযোগী, স্নৈহিক ঝিল্লির প্রদাহে তদ্রূপ নহে, এতদপেক্ষা ক্যালোমেল্ শ্রেষ্ঠ। কিন্তু এই উভয় ঔষধ সংযুক্ত করিলে সকল প্রদাহেতেই সমান উপকার করে। তরুণ শ্বাসনলীপ্রদাহ রোগে যবক্ষার প্রভৃতি শৈত্যকর লবণ সহযোগে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, বালকদিগের তরুণ শ্বাসনলী-প্রদাহে ১ গ্রেণ্ টার্টার্ এমেটিক্ ১ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া প্রথম ঘণ্টায় সিকি ঘণ্টা অন্তর, পরে ঘণ্টায় ঘণ্টায় ১ ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। তরুণ শ্বাসনলীপ্রদাহে কাস

অত্যন্ত প্রবল হইলে ডাঃ বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—টার্টার্ এমেটিক্ ॥০ গ্রেণ, পোটাস্ঃ টার্ট্ঃ ॥০ গ্রেণ, মর্ফিঃ য়্যাসিটাস্ ॥০ গ্রেণ, জল ২ আউন্স। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১ ড্রাম্ মাত্রায় এক বা দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

তরুণ ফুস্ফুস্প্রদাহে ( নিউমোনিয়া ) প্রায় সকল সুচিকিৎসক একবাক্যে ইহার উপযোগিতা স্বীকার করিয়াছেন। প্রয়োজনমত স্থানিক বা ব্যাপ্ত রক্তমোক্ষণের পর অর্দ্ধ গ্রেণ বা এক গ্রেণ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না রোগ দমন হয়। এ রোগে বিশেষ এই যে, প্রথম কয়েক্ মাত্রা সেবনের পর টার্টার্ এমেটিক্ বিলক্ষণ সহ্য হইয়া যায়, ভেদ বমনাদি প্রকাশ পায় না; আর, যদি ভেদ ও বমন উপস্থিত হয়, তাহাতেও বিশেষ হানি হয় না ; কারণ, ইহার উপযোগিতার ব্যতিক্রম হয় না। অপর, যদি ভেদ ও বমন অধিক হয়, কিঞ্চিৎ অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিলেই তাহা নিবারণ থাকে। ফলতঃ অনেক সুচিকিৎসকে অহিফেন সহযোগেই ব্যবহার করিয়া থাকেন। কেহ কেহ রক্তমোক্ষণ করেন না, কেবল টার্টার্ এমেটিক্ ব্যবস্থা করেন। এই রোগের চিকিৎসাতে স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, প্রদাহের পরিণত অবস্থায়, যখন বায়ুকোষ সকল ঘনীভূত রক্ত-রস দ্বারা পূর্ণ হইয়াছে এবং যখন ঐ রক্ত-রস পূযরূপে নির্গত হইতে আরব্ধ হইয়াছে, তখন জীবনী-শক্তি উন্নত রাখাই প্রধান উদ্দেশ্য ; টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা কি উপকার হইতে পারে ? অতএব যে পর্য্যন্ত কেশ-মর্দ্দন-ধ্বনি শ্রুতিগোচর হইতে থাকে, সেই পর্য্যন্ত টার্টার্ এমেটক্ বিধেয়। অপর, টাইফয়িড্ এবং অনুপর্য্যায় জ্বর, পূযজ জ্বর আদির ঔপসর্গিক ফুস্ফুস্প্রদাহে ইহা অবিধেয়।

কণ্ঠনালপ্রদাহ ( ক্রুপ্ ) রোগে ডাঃ চাইন্ এবং স্টোক্স্ উভয়েই ইহাকে প্রধান ঔষধের মধ্যে গণ্য করেন। বিবমিষাজনক মাত্রায় ক্রমাগত প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না রোগের উপশম হয়। এতৎসহযোগে গলদেশে উষ্ণ স্বেদ দিবে এবং রোগীকে শৈত্য হইতে রক্ষা করিবে। স্বরযন্ত্রপ্রদাহেরও ডাঃ চাইন্ এই প্রকার চিকিৎসার বিধান দেন। তরুণ লেরিঞ্জাইটিস রোগে ডাঃ হুইপ্‌হেম্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—ভাইনাই য়্যান্টিম্‌ঃ, ॥০ ড্রাম্ ; ভাইনাই ইপিকাক্‌ঃ, ১০ মিনিম্ ; পট্‌ঃ য়্যাসিটাস্, ২০ গ্রেণ ; স্পিঃ ঈথারঃ নাইট্রোঃ, ১ ড্রাম্ ; পট্‌ঃ নাইট্রাস্, ১০ গ্রেণ। একত্র মিশ্রিত করিয়া চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে বমন করণার্থ টার্টার এমেটিক্ ব্যবহার করা যায়।

অপর, প্লুরিসি আদি প্রাদাহিক রোগে রোগ দমন করিয়া উপকার করে।

ইরিসিপেলাস্ রোগে ডাঃ ওয়াল্‌স্ কহেন যে, ইহা বিশেষ রোগঘ্ন ক্রিয়া প্রকাশ করে ; এবং রোগের আরম্ভে সকল অবস্থাতেই প্রয়োজ্য। বিবমিষাজনক মাত্রায় ব্যবস্থা করিবে।

প্রসবান্তে স্তনে প্রদাহ হইলে বিবমিষাজনক মাত্রায় টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা শীঘ্র প্রতিকার লাভ হয়। ডাঃ ই কেনেডী, ডাঃ য়্যাস্‌ওয়েল্ এবং ডাঃ সীবর্ ইহা ব্যবহার করিয়াছেন। রক্তোৎকাশ রোগে রক্তসঞ্চালনের বেগ অধিক থাকিলে বিবমিষাজনক মাত্রায় টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয় ; সাবধান, যেন বমন না হয়।

উন্মাদ রোগে রোগী অত্যন্ত দুরন্ত হইয়া উঠিলে, যদি তৎসহযোগে নাড়ী কঠিন এবং চর্ম্ম উষ্ণ ও শুষ্ক থাকে, টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা ধমনীমণ্ডলের অবসাদন প্রাপ্ত করাইলে আশু উপকার দর্শে। ডাঃ প্রিচার্ড্ এবং ফ্লেমিঙ্গ্ এই চিকিৎসার বিধান করেন। সূতিকোন্মাদ রোগেও রক্তসঞ্চলনের বেগাধিক্য থাকিলে টার্টার্ এমেটিক্ বিশেষ উপকার করে।

মদাতঙ্ক রোগে জর্ম্মন্ বৈদ্যেরা শুদ্ধ ইহাই ব্যবহার করেন ; কিন্তু ইংরাজ চিকিৎসকেরা অহিফেন সহযোগে ব্যবস্থা দেন। ইহা দ্বারা স্নায়বীয় উগ্রতা হ্রাস হইয়া শীঘ্র নিদ্রা হয়।

হুপিংকফ্ রোগে, তরুণাবস্থায়, অহিফেন সহযোগে টার্টার্ এমেটিক্ ব্যবস্থা করিলে বিলক্ষণ

উপকার হয় ; যথা,—টার্টার্ এমেটিক্, ১ গ্রেণ্ ; অহিফেনের অরিষ্ট, ২০ মিনিম্ ; জল, ২ আউন্স্। এক ড্রাম্ মাত্রায় ৩।৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। কিন্তু সামান্যতঃ ইপেকাকুয়ানাই ব্যবহৃত হয়।

অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ হইলে টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা পেশী সকলের শিথিলতা সম্পাদন করিয়া আবদ্ধ অন্ত্রকে অন্তর্হিত করা যাইতে পারে। কিন্তু বিশেষ সতর্ক হওয়া আবশ্যক যেন বমন না হয়। ক্লোরোফর্ম্ এবং অহিফেন ইহা অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। সন্ধিবিচ্যুতি হইলে পেশীর শৈথিল্য সাধনার্থ টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োগ করা যায়। কিন্তু এক্ষণে ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা বিনা ক্লেশে ইহা সম্পাদিত হয়।

৬ হইতে ১২ বৎসর বয়ঃক্রমের বালক হিম লাগাইলে শ্বাসকষ্ট ও গলমধ্যে ফোঁস্ ফোঁস্ শব্দ লক্ষিত হয়। রোগী সারা রাত্রি অনিদ্রায় অধীর হয় ও বালিশ অবলম্বন করিয়া বসিয়া থাকে। এমত অবস্থায় কেহ কেহ টার্টার্ এমেটিক্‌কে অব্যর্থ ঔষধ বিবেচনা করেন। কখন কখন কফ সহযোগে স্বরভঙ্গ উপস্থিত হয় ও গাত্রে ঘাম নির্গত হয়।

জরায়ুমুখের কাঠিন্য এবং অবিকস্বরতা বশতঃ প্রসব-বিলম্ব হইলে, বিবমিষাজনক পরিমাণে টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োগ দ্বারা জরায়ুমুখের শৈথিল্য সম্পাদন করা যায়। এই চিকিৎসা ডাং কেনেডী, চর্চিল্ এবং টাইলর্ স্মিথের অনুমত।

তরুণ অণ্ডপ্রদাহে বিবমিষাজনক পরিমাণে টার্টার্ এমেটিক্ প্রয়োগ করিলে শীঘ্র বেদনা এবং ফুলা নিবারণ হয়। বাঘী রোগে ১ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর টার্টার এমেটিক্ প্রয়োগ করিতে মেঃ মিণ্টন্ অনুমতি দেন। তিনি কহেন যে, ইহা দ্বারা শীঘ্র প্রতিকার লাভ হয় এবং পরিণামে প্রায় অস্ত্র করিতে হয় না।

প্রমেহ রোগের তরুণাবস্থায় ১৫ মিনিম্ মাত্রায় য়্যাণ্টিমোনিয়্যাল্ ওয়াইন্ ২ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়।

সোরায়েসিস্ প্রভৃতি বিবিধ চর্ম্মরোগে টার্টার্ এমেটিক্ পরিবর্ত্তক হইয়া বিলক্ষণ উপকার করে। ১/১৬—১/১২ গ্রেণ্ মাত্রায় চিরেতার ফাণ্ট্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

অনেকানেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহাকে কোরিয়া রোগে ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

ষ্ট্রুমাস্ চক্ষুপ্রদাহে ১/৩৬—১/৪৮ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

অন্ত্রমধ্যে শ্লেষ্মার অভাব প্রযুক্ত মল শুষ্ক হইয়া কোষ্ঠবদ্ধ করিলে টার্টার্ এমেটিক্ দ্বারা কখন কখন উপকার হয়। ডাক্তার নেবিন্স্ এক রোগীর বিষয় লিখিয়াছেন যে, ১১ দিবস পর্য্যন্ত তাহার কিছুমাত্র কোষ্ঠ হয় নাই,—অনেক প্রকার বিরেচক এবং পিচ্‌কারী দেওয়া হইয়াছিল, কিছুতেই কিছু হয় নাই। অবশেষে।০ গ্রেণ্ মাত্রায় টার্টার্ এমেটিক্ ১ ড্রাম্ এপ্‌সম্ সল্ট্ সহযোগে প্রতি ঘণ্টায় ব্যবস্থা করাতে প্রথমতঃ অত্যন্ত বিবমিষা হয়, পরে ৬ ঘণ্টার মধ্যে যথেষ্ট পরিমাণে কঠিন মল নির্গত হয়।

মাত্রা। বমন করণার্থ, ১ হইতে ২ গ্রেণ্। অবসাদন এবং বিবমিষাজননার্থ, ১/৮ হইতে ।৷০ গ্রেণ্। স্বেদজনন এবং কফনিঃসারণার্থ, ১/১৬ হইতে ১/৮ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ভাইনাম্ য়্যাণ্টিমোনিয়েলি ; য়্যাণ্টিমোনিয়্যাল্ ওয়াইন্। টার্টার্ এমেটিক্, ৪০ গ্রেণ্ বা ১ অংশ ; শেরি আসব, ১ পাইণ্ট্ বা ২১৯ তরলাংশ। দ্রব করিয়া লইবে। ইহার প্রতি আউন্সে ২ গ্রেণ্ টার্টার্ এমেটিক্ আছে। মাত্রা,—১০ হইতে ৩০ মিনিম্ মাত্রায় পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে ঘর্ম্মকারক এবং কফনিঃসারক ; ॥০ হইতে ২ ড্রাম্ মাত্রায় বিবমিষাজনক ; ২ হইতে ৪ ড্রাম্ মাত্রায় বমনকারক। বালকদিগের পক্ষে বমনকরণার্থ ৩০ মিনিম্ হইতে ১ ড্রাম্ পরিমাণে প্রয়োজ্য।

২। আঙ্গুয়েন্টাম্ য়্যাণ্টিমোনিয়াই টার্টারেটাই ; অয়িণ্ট্মেণ্ট অব্ টার্টারেটেড্ য়্যাণ্টিমনি। টার্টার্ এমেটিক্ সূক্ষ্মচূর্ণ, ।॰ আউন্স্ ; মোমের মলম, ১ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে।

প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। ইহার অর্দ্ধ ড্রাম্ পরিমাণে কোন স্থানে দিবসে এক বার বা দুই বার ১৬।২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত উত্তমরূপে মর্দ্দন করিলে ঐ স্থান প্রদাহিত এবং ব্যথাযুক্ত হয় ; পরে, ঐ স্থানে পূষপূর্ণ দানা সকল নির্গত হয়। প্রয়োগকালে সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য যে, যদি কোন স্থানের চর্ম্ম উঠিয়া গিয়া থাকে, অথবা, জলৌকাদংশন-জনিত বা অন্য কোন প্রকার ক্ষত থাকে, যেন তথায় না লাগে ; কারণ, তাহাতে অত্যন্ত প্রদাহ হয় এবং কখন কখন পচিয়া উঠে। কখন কখন ইহা মর্দ্দন করিতে করিতে বমনাদি উপস্থিত হয় ; তাহা হইলে মর্দ্দন রহিত করিবে। শৈশবাবস্থায় নিতান্ত প্রয়োজন না হইলে ইহা অবিধেয় ; কারণ, শিশুদিগের চর্ম্ম অতি কোমল, ইহা দ্বারা অধিক প্রদাহের সম্ভাবনা।

আময়িক প্রয়োগ। যক্ষ্মা, পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ ( ব্রঙ্কাইটিস্ ), শ্বাসকাস, এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্, পুরাতন স্বরযন্ত্রপ্রদাহ আদি রোগে এই মলম বক্ষস্থলে মর্দ্দন করিলে প্রত্যুগ্রতাসাধক হইয়া উপকার করে।

পুরাতন সন্ধি-রোগে এবং সন্ধিস্থলে জল-সঞ্চয় হইলে প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। পুরাতন অণ্ডাশয়প্রদাহে ( ওভেরাইটিস্ ) অণ্ডাশয়প্রদেশে ইহা মর্দ্দন করিলে বিলক্ষণ উপকার হয় ; ডাং রিগ্বী ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

## য়্যাণ্টিমোনিয়াই অক্সাইডাম্ [ Antimonii Oxidum ] ; অক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি [ Oxide of Antimony ]।

প্রস্তুত করণ। ক্লোরাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি দ্রব, ১৬ আউন্স্ ; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৬ আউন্স্ ; জল, ২ গ্যালন্, পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। ক্লোরাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি দ্রবকে জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া রাখিয়া দিবে ; যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহাকে পরিস্রুত জল দ্বারা বারংবার ধৌত করিবে ; পরে ২ পাইণ্ট্ পরিস্রুত জলে কার্বনেট্ অব্ সোডা দ্রব করিয়া ইহার সহিত মিশ্রিত করণানন্তর উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া রাখিয়া দিবে ; যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহাকে পরিস্রুত জল দ্বারা পুনঃ পুনঃ ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত জলে যবক্ষার-দ্রাবক-সংযুক্ত নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে কিছু মাত্র অধঃস্থ হয়। অবশেষে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ধূসরমিশ্রিত শ্বেতবর্ণ চূর্ণ ; গন্ধাস্বাদরহিত ; জলে দ্রব হয় না ; লবণ-দ্রাবকে দ্রবণীয়। এই দ্রবের কয়েক বিন্দু পরিস্রুত জলে দিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়, আর, তাহাতে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু প্রয়োগ করিলে কমলালেবুর বর্ণ হয়। রাসায়নিক উপাদান, য়্যাণ্টিমনি ধাতু ২ অংশ, অক্সিজেন্ ৩ অংশ, এই হেতু ইহাকে টারক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি কহে।

ক্রিয়া। টার্টার্ এমেটিকের ন্যায় ; কিন্তু তদপেক্ষা মৃদু। জ্বরাদি রোগে স্বেদজনন এবং অবসাদনার্থ ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ১ হইতে ৪ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। পাল্‌ভিস্ য়্যাণ্টিমোনিয়েলিস্ ; য়্যাণ্টিমোনিয়াল্ পাউডার্। অক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি, ১ আউন্স্ ; অধঃপাতিত ফস্ফেট্ অব্ লাইম্, ২ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে। জ্বর এবং বাত আদি রোগে প্রয়োজনমত ক্যালোমেল্ বা অহিফেন সহযোগে ব্যবহার করা যায়। এ ভিন্ন, পুরাতন চর্ম্মরোগে পরিবর্ত্তক হইয়া উপকার করে। মাত্রা, ৩—৫ গ্রেণ্। পাল্‌ভিস্ জেকোবাই বা জেম্‌স্ পাউডার্ নামক বিখ্যাত ঔষধের ইহা অনুরূপ।

২। য়্যাণ্টিমোনিয়াম টার্টারেটাম ( ইহা পূর্ব্বে বর্ণিত আছে। )

## য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ সাল্‌ফিউরেটাম্ [ Antimonium Sulphuratum ]; সাল্‌ফিউরেটেড্ য়্যাণ্টিমনি [ Sulphurated Antimony ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাণ্টিমোনিয়াই অক্সি-সাল্‌ফিউরেটাম্; য়্যাণ্টিমোনিয়াই সাল্‌ফিউরেটাম্ অরিয়াম্; য়্যাণ্টিমোনিয়াই সাল্‌ফিউরেটাম্ প্রিসিপিটেটাম্।

ইহা সালফাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি ও অক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনির মিশ্র।

প্রস্তুত করণ। বিশুদ্ধ রসাঞ্জন, ১০ আউন্স্; উর্দ্ধপাতিত গন্ধক, ১০ আউন্স্; সোডা দ্রব, ৪।০ পাইণ্ট্; জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। রসাঞ্জন, গন্ধক ও সোডা দ্রব একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত ফুটাইবে এবং অনবরত আলোড়ন করিবে ও মধ্যে মধ্যে জল সংযোগ করিয়া পূর্ব্ব-পরিমাণ বজায় রাখিবে। উষ্ণ থাকিতে থাকিতে ৯ পাইণ্ট্ স্ফুটিত পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে। বস্ত্রের ছাঁকনীতে ছাঁকিয়া শীতল হইবার পূর্ব্বে ক্রমে ক্রমে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত না দ্রবে কিঞ্চিৎ অম্লাধিক্য হয়। পরে, যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহা বস্ত্রের ছাঁকনীতে রাখিয়া পরিস্রুত জল সহযোগে ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে কিছুই অধঃস্থ না হয়; অবশেষে ২১২ তাপাংশ ফার্ণহীটের (১০০ তাপাংশ সেণ্টি-গ্রেড্) অনধিক উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কমলালেবুর বর্ণ চূর্ণ; কষ্টিক্ সোডা দ্বারা সম্পূর্ণ দ্রব হয়; উষ্ণ লবণ-দ্রাবক দ্বারা দ্রব হয়, সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বাষ্প নির্গত হয়, এবং গন্ধক পৃথগ্ভূত হয়। ইহার ৬০ গ্রেণ্ লইয়া ক্রমে ক্রমে যবক্ষার দ্রাবক সংযোগে আর্দ্র ও উত্তপ্ত করিলে এবং লোহিতবর্ণ ধূম নির্গত হওন স্থগিত হইলে পর উহাকে শুষ্ক করিয়া লোহিত উত্তাপে উত্তপ্ত করিয়া লইলে যে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে, তাহা ওজনে প্রায় ৪০ গ্রেণ্ হয়। রাসায়নিক উপাদান, টার্‌সাল্‌ফিউরেট্ অব্ য়্যাণ্টিমনি এবং কিঞ্চিৎ টারক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি।

ক্রিয়া। অবসাদক, পরিবর্ত্তক, ঘর্ম্মকারক ও বমনকারক।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন চর্ম্মরোগে, যকৃৎ-রোগে এবং পুরাতন উপদংশ রোগে পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত ১—৪ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়। ৫—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় বমনকারক।

মাত্রা। ১ হইতে ৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। পাইল্যুলা হাইড্রার্জিরাই সাব্‌ক্লোরিডাই কম্পোজিটা (৫ অংশে ১ অংশ)।

## য়্যাণ্টিমোনিয়াই ক্লোরাইডাই লাইকর্ [ Antimonii Chloridi Liquor ]; সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি [ Solution of Chloride of Antimony ]।

প্রস্তুত করণ। বিশুদ্ধ সুর্‌মা (প্রিপেয়ার্ড্ সাল্‌ফিউরেট্ অব্ য়্যাণ্টিমনি), ১ পাউণ্ড্; লবণ-দ্রাবক, ৪ পাইণ্ট্। ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া নামাইবে; শীতল হইলে ছাঁকিয়া গাঢ় করিয়া ২ পাইণ্ট্ করিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীত-লোহিতবর্ণ গাঢ় দ্রব; ইহার কয়েক বিন্দু জলে দিলে শ্বেতবর্ণ অক্সি-ক্লোরাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি অধঃস্থ হয়; এবং ইহাতে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্‌ভার্ অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, ১ অংশ য়্যাণ্টিমনি ধাতু এবং ১ অংশ ক্লোরিন্‌সংযুক্ত লবণ, লবণ-দ্রাবকে দ্রবীকৃত।

আময়িক প্রয়োগ। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না; দাহকের নিমিত্ত বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। অন্যান্য দাহকের ন্যায় ইহা দ্বারা অধিক প্রদাহ বা যাতনা হয় না। ক্ষতাদিতে ক্ষতের অঙ্কুর অযথা উচ্চ হইলে ইহা দ্বারা খর্ব্ব করা যায়; বিষাক্ত ক্ষতে বিষনাশার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী; তারল্য বশতঃ ক্ষতের সমুদয় স্থানে প্রবেশ করিয়া উপকার করে।

ফার্মাকোপিয়া-মতে অক্সাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ নাইগ্রাম্ [ Antimonium Nigrum ]; ব্ল্যাক্ য়্যাণ্টিমনি [ Black Antimony ]; সুর্‌মা বা রসাঞ্জন।

ইহা খনিজ দ্রব্য; অনেক স্থানে পাওয়া যায়। বোর্ণিয়ো, মুল্‌মেন্, পেগু এবং পারস্য ও কাবুল দেশে বিস্তর পাওয়া যায়। মুসলমান-অঙ্গনারা অঞ্জনরূপে ব্যবহার করেন। য়্যাণ্টিমনি ধাতু এবং তৎসংযুক্ত ঔষধাদি প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ নাইগ্রাম্ পিউরিফিকেটাম্; পিউরিফায়েড্ ব্ল্যাক্ য়্যাণ্টিমনি; ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাণ্টিমোনিয়াই সাল্‌ফিউরেটাম্ প্রীপারেটাম্; প্রিপেয়ার্ড্ সাল্‌ফিউরেট্ অব্ য়্যাণ্টিমনি।

প্রস্তুত করণ। খনিজ সাল্‌ফাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনিকে (য়্যাণ্টিমনি, ২ অংশ; গন্ধক, ৩ অংশ) গলাইয়া সিলিকনের ন্যায় পদার্থ হইতে পরিশুদ্ধ করিয়া লইয়া তাহাকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিবে, এবং নিম্নবর্ণিত প্রকারে পরীক্ষা করিলে যদি আর্সেনিকের কোনও দ্রবণীয় লবণ বর্ত্তমান থাকে, তাহাকে নিম্নলিখিত প্রক্রিয়া দ্বারা শোধন করিয়া লইবে,—

খনিজ সাল্‌ফাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনি সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; য়্যামোনিয়া দ্রব, ৮ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। সাল্‌ফাইড্ অব্ য়্যাণ্টিমনিকে য়্যামোনিয়া দ্রবের সহিত ৫ দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে ও পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে। পরে, চূর্ণ অধঃপতিত হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে, অধঃস্থ হইলে উপরিস্থিত দ্রব ঢালিয়া ফেলিবে, এবং জল সহযোগে অবশিষ্ট পদার্থকে সম্পূর্ণরূপে ধৌত করিবে। পরিশেষে উত্তাপ দ্বারা চূর্ণকে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ধূসরাভ-কৃষ্ণবর্ণ দানাযুক্ত চূর্ণ, স্ফুটিত লবণ-দ্রাবকে প্রায় সম্পূর্ণরূপে দ্রব হয়, সাল্‌ফিউরেটেড হাইড্রোজেন্ বাষ্প নির্গত হয়, এবং ঐ দ্রব জলে নিক্ষেপ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। ইহার ২ গ্রেণ্ লবণ-দ্রাবকে দ্রব করিয়া এবং ঐ দ্রব অল্প পরিমাণে জলমিশ্রিত করিয়া, এক খণ্ড উজ্জ্বল তাম্রপাতের সহিত মৃদুভাবে উত্তপ্ত করিয়া, পরে ঐ তাম্রখণ্ডকে ধৌত ও শুষ্ক করিয়া উহাকে সরু পরীক্ষা-নলে উত্তপ্ত করিলে, আর্সেনিয়াস্ য়্যান্‌হাইড্রাইডের দানা নলের উপরিভাগস্থ শীতল অংশে উৎপাদিত হইয়া থাকে না।

য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ সাল্‌ফিউরেটাম্ ও লাইকর্ য়্যাণ্টিমোনিয়াই ক্লোরিডাই প্রস্তুত করিতে বিশুদ্ধ সুর্‌মা ব্যবহৃত হয়।

---

## পোটাসিয়াই নাইট্রাস্ [Potassii Nitras]; নাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Nitrate of Potassium ]; যবক্ষার বা শোরা।

ইহাকে নাইটর এবং সল্ট্‌পিটর্‌ও কহে। পূর্ব্বনাম, পোটাসী নাইট্রাস্; নাইট্রেট্ অব্ পটাশ্।

মিশর, পারস্য, স্পেন্ দেশ এবং ভারতবর্ষের মৃত্তিকাতে ইহা জন্মে; বিশেষতঃ এ দেশের গঙ্গাতীরস্থ মৃত্তিকায় বিস্তর পাওয়া যায়। মৃত্তিকাতে যবক্ষার এবং নাইট্রেট্ অব্ লাইম্ মিশ্রিত থাকে। জল দ্বারা এই দুই লবণকে দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, এই জলীয় দ্রবে ঔদ্ভিজ্জ ভস্ম মিশ্রিত করিয়া জ্বাল দিবে; ইহাতে ভস্মস্থ পটাশ্, নাইট্রেট্ অব্ লাইমের যবক্ষার-দ্রাবক সহযোগে নাইট্রেট্ অব্ পটাশ্ হয়। পরে, জল ছাঁকিয়া গাঢ় করিলে যবক্ষার দানা বাঁধে। এই দানাকে পুনরায় স্ফুটিত জলে দ্রব করিয়া রাখিলে যখন শীতল হয়, তখন পরিষ্কার দানা পাওয়া যায়; ইহাকে সামান্যতঃ কলমী শোরা কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্তম্ভাকার ষট্‌প্রদেশবিশিষ্ট স্বচ্ছ দানাযুক্ত; স্তবকাকারে সংস্থিত। ইহাকে স্ফুটিত জলে দ্রব করিয়া যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় যদি ক্রমাগত আলোড়িত করা যায়, তবে অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানা প্রস্তুত হয়। গন্ধহীন; বিশেষ লাবণিক আস্বাদযুক্ত; অগ্নিতে ফেলিলে চড় চড় শব্দ করে; ৬৪২ তাপাংশ অগ্নি-সন্তাপে গলে; ঔদ্ভিজ্জ অঙ্গার সহযোগে জ্বালাইলে কার্ব্বনেট্ অব্ পটাশ্ প্রস্তুত হয়; গন্ধক এবং তাম্রচূর্ণ সহযোগে

তপ্ত করিলে ধূমলবর্ণ ধূম (পারক্সাইড্ অব্ নাইট্রোজেন্) নির্গত হয়; ৪ অংশ শীতল জলে এবং ১৷৷০ অংশ স্ফুটিত জলে দ্রবণীয়; সুরাতে দ্রব হয় না; এই লবণ জলাকর্ষক নহে; কিন্তু যদি নাইট্রেট্ অব্ সোডা মিশ্রিত থাকে, তবে বায়ুতে রাখিলে আর্দ্র হয়। প্রজ্বলিত করিলে লোহিতবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হয়; কিন্তু নাইট্রেট্ অব্ সোডা মিশ্রিত থাকিলে পীতবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হয়। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ১ অংশ, যবক্ষার-দ্রাবক ১ অংশ।

**ক্রিয়া।** ধামনিক অবসাদক; সেবন করিলে শীঘ্রই ধমনীস্পন্দন মন্দ হয়। মেঃ আলেক্জ্যাণ্ডার্ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, এক ড্রাম্ যবক্ষার প্রয়োগ করিলে কয়েক মিনিটের মধ্যে ধমনীর গতি ৭০ হইতে ৬০ হইয়া পড়ে। অপর, জিমুরমান্ কহেন যে, ইহা দ্বারা রক্তের ফাইব্রিন্-সংযমনের হ্রাস হয়, এবং প্রদাহ বশতঃ নিঃসৃত রক্ত-রস সংযত হইতে পারে না; অথবা, সংযত হইলে তাহা তরল হইয়া শোষণোপযোগী হয়। অপিচ, রক্তকণিকার পরস্পর সংলগ্নশীলতার লাঘব করে; এবং শিরাস্থ কৃষ্ণবর্ণ রক্তের সহিত মিশ্রিত করিলে তাহাকে উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ করে। ডাঃ ষ্টিভেন্স্ কহেন যে, মারকিন্খণ্ডে এক ব্যক্তি গ্লবর্‌স্ সল্ট্ নামক বিরেচক লবণ সেবন করণাভিপ্রায়ে ভ্রম বশতঃ ১ আউন্স্ যবক্ষার সেবন করিয়াছিল; তাহার শিরা হইতে রক্ত নির্গত করাতে, সে রক্ত উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ দেখা গিয়াছিল; এবং বহুক্ষণ রাখিলেও সংযত হয় নাই। অপর, যবক্ষার শৈত্যকারক; মূত্রকারক; স্বেদজনক; অধিক মাত্রায়, বিরেচক। মূত্রকরণার্থ অধিক পরিমাণে শীতল জল সহযোগে প্রয়োজ্য। সেবন করিবার পর প্রস্রাবে ইহা পাওয়া যায়। ইহা মূত্রগ্রন্থির কোষ সকলের উপর কার্য্য করিয়া মূত্রকারক হয়; অধিক মাত্রায়, মূত্রনলী সকলের প্রদাহ উপস্থিত করে ও রক্তপ্রস্রাব হয়।

অত্যন্ত অধিক মাত্রায় (১—২ আউন্স্), বিশেষতঃ অল্প জলের সহিত সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করে, এবং শরীরে অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ করে। বমন, ভেদ, রক্তভেদ, উদরে জ্বালা এবং বেদনা, শারীরিক দৌর্ব্বল্য, নাড়ীর ক্ষীণতা, হস্তপদাদির শীতলতা, আক্ষেপ, মূর্চ্ছাদি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া মৃত্যু হয়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইপেকাকুয়ানা দ্বারা বমন করাইয়া পাকাশয় পরিষ্কার করিবে; যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় সেবন করাইবে; অহিফেন ব্যবস্থা করিবে; এবং অবসাদন হইলে উত্তেজক বিধান করিবে।

পরিমিত মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলে, ক্ষুধামান্দ্য, অজীর্ণ, দৌর্ব্বল্য ও রক্তের নিকৃষ্টতা জন্মে।

**আময়িক প্রয়োগ।** তরুণ বাত রোগে যবক্ষার দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক ইহা প্রয়োগ করিয়া প্রশংসা করিয়াছেন। ১ আউন্স্ বা ১৷০ আউন্স্ পরিমাণ যবক্ষার, ⁄১ সের বা ⁄১৷৷০ সের জলে দ্রব করিয়া শর্করা সহযোগে ক্রমশঃ সমস্ত দিবসে সেবন করাইবে, এবং ইহার চূড়ান্ত জলীয় দ্রবে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া বাতগ্রস্ত সন্ধিতে লাগাইবে। প্রায় সপ্তাহের মধ্যে আরোগ্য লাভ হয় এবং ৩৷৪ দিবসের মধ্যেই রোগের উপশম হয়। বোধ হয় যে, এ রোগে রক্তের লাবণিকাংশের অভাব পূর্ণ করতঃ ফাইব্রিনের পরিমাণ হ্রাস করিয়া উপকার করে। অপর, যবক্ষার দ্বারা বাত রোগের চিকিৎসা করিলে হৃৎপিণ্ড বা তদীয় আবরণ-ঝিল্লির প্রদাহের আশঙ্কার হ্রাস হয়।

পুরাতন বাত রোগে ডাঃ কার্গিল্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি ১০০ জন রোগীকে যবক্ষার প্রয়োগ করিয়াছিলেন; দুই সপ্তাহের মধ্যে ৬১ জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল, ২০ জনের রোগের অনেক উপশম হইয়াছিল, ৫ জনের কিঞ্চিৎ উপকার হইয়াছিল, ৩ জনের কোন ফল দর্শে নাই, এবং ৩ জনের অপকার হইয়াছিল। অধিক পারদ ব্যবহার করিয়াছে এমত ব্যক্তির বাত রোগে এবং ঔপদংশিক বাত রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয় না। X

স্কার্ভি নামক রোগে যবক্ষার দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। ডাঃ ক্যামিরন্ ইহা ব্যবহার করিয়া

বিস্তর প্রশংসা করিয়াছেন। ডাং গ্যারডের মতে স্কার্ভি রোগে রক্তে পটাশ্‌সংযুক্ত লবণের হ্রাস হয়, অতএব অন্যান্য পটাশ্‌ঘটিত লবণের ন্যায় যবক্ষার এই অভাব নিবারণ করিয়া উপকার করে। ফলতঃ, যবক্ষার দ্বারা যে এ রোগে উপকার হয় তাহাতে সন্দেহ বিরল।

রক্তোৎকাশ এবং অন্যান্য প্রকার আভ্যন্তরিক রক্তস্রাবে, যদি রক্ত-সঞ্চলনের বেগ অধিক থাকে, ধামনিক অবসাদক এবং শৈত্যকর হইয়া যবক্ষার উপকার করে। মিড্‌ফোর্ড্‌ হস্পিট্যালে ডাং সিম্প্‌সন্‌ সাহেব রক্তোৎকাশ রোগে ১ অংশ যবক্ষার এবং ২ অংশ শর্করা মিলাইয়া, অর্দ্ধ ড্রাম্‌ বা ১ ড্রাম্‌ পরিমাণে শীতল জলের সহিত ব্যবস্থা করিতেন। কখন কখন প্রয়োজন অনুসারে টার্টার্‌ এমেটিক্‌ বা ডিজিটেলিস্‌ সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়।

বিবিধ জ্বর রোগে শৈত্যকরণ, ঘর্ম্মকরণ এবং মূত্রকরণার্থ যবক্ষার বিশেষ উপযোগী। শর্করা এবং জল সহযোগে পানীয়রূপে প্রয়োগ করিবে। ইহার সহিত কিঞ্চিৎ নাইট্রিক্‌ ঈথার্‌ মিলাইলে আরও ভাল হয়।

শ্বাসনলীপ্রদাহের তরুণাবস্থায় টার্টার্‌ এমেটিক্‌ সহযোগে যবক্ষার প্রয়োগ করিলে শীঘ্র প্রদাহ দমন হয়। ডাং গ্রেভ্‌স্‌ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—যবক্ষার, ২ ড্রাম্‌; টার্টার্‌ এমেটিক্‌, ১ গ্রেণ্‌; প্যারেগরিক্‌, ॥০ আউন্স্‌; বাদাম মিশ্র, ১২ আউন্স্‌। মাত্রা, ১ আউন্স্‌; ২।৩ ঘণ্টা অন্তর। শ্বাস-কাস রোগে শ্বাসকষ্ট নিবারণার্থ উপর্য্যুক্ত ব্যবস্থামত যবক্ষার প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, যবক্ষারের ধূম গ্রহণ করিলেও বিলক্ষণ উপকার হয়। যবক্ষারের ধূম শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিবার নিয়ম এই;—এক খণ্ড শোষক কাগজ যবক্ষারের চূড়ান্ত জলীয় দ্রবে আর্দ্র করিয়া শুষ্ক করিবে; পরে, ইহাকে গুঁড়াইয়া চুরুটের ন্যায় করতঃ অগ্নিসংযোগ করিয়া টানিবে। হিম্‌রড্‌স্‌ পাউডার্‌ নামক বিখ্যাত শ্বাস-কাস-নিবারক ঔষধ প্রস্তুত করিতে মার্টিণ্ডেল্‌ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—নাইট্রেট্‌ অব্‌ পটাশ্‌, স্ফুটিত পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, ২ আউন্স্‌। দ্রব করিয়া লইবে। পরে, লোবিলিয়া, ষ্ট্র্যামোনিয়াম্‌ ও কৃষ্ণ চা ( ব্ল্যাক্‌ টী ), প্রত্যেক চূর্ণ, ২ আউন্স্‌। সমুদয়কে উত্তমরূপে মিশ্রিত করতঃ শুষ্ক করিয়া, ৪ মিনিম্‌ অয়িল্‌ অব্‌ য়্যানিস্‌ সংযোগ করিয়া লইবে। ইহার অর্দ্ধ চা-চামচ লইয়া থালীর উপর দগ্ধ করতঃ উহার ধূমের শ্বাস ব্যবহার্য্য। স্বরভঙ্গে এক খণ্ড শোরা মুখে রাখিয়া রস গিলিলে উপকার হয়। ইনফ্লুয়েঞ্জা রোগে ১—২ ড্রাম্‌ মাত্রায় অধিক পরিমাণ জলে দ্রব করিয়া সমস্ত দিনে সেবন করিলে উপকার হয়।

শোথ রোগে প্রস্রাব বৃদ্ধি করিয়া ইহা বিশেষ উপকার করে। স্কুইল্‌ এবং নাইট্রিক্‌ ঈথার্‌ প্রভৃতি মূত্রকারক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

মাত্রা। ৫ হইতে ২০ গ্রেণ্‌ পর্য্যন্ত শৈত্যকারক এবং মূত্রকারক। ২০ হইতে ৩০ গ্রেণ্‌ পর্য্যন্ত অবসাদক।

প্রয়োগরূপ। আর্জেণ্টাই এট্‌ পোটাসিয়াই নাইট্রাস্‌ ( আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্‌ দেখ )।

---

## স্নায়বীয় অবসাদক সকল।

### ( নার্ভস্‌ সেডেটিভ্‌স্‌। )

### য়্যাকোনাইটাম্‌ [ Aconitum ]; য়্যাকোনাইট্‌ [ Aconite ]।

ইহাকে সামান্যতঃ মঙ্ক্‌স্‌হুড্‌ কহে।

র‍্যানান্‌কিউলেসি জাতীয় য়্যাকোনাইটাম্‌ নেপেলাস্‌ নামক ওষধির মূল, সরস পত্র এবং পুষ্প। ইউরোপখণ্ডে, জর্ম্মণি এবং ব্রিটেন্‌ রাজ্যে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ইহার মূল ২।৩ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল; মূলার ন্যায় আকৃতি; বাহ্য প্রদেশ কৃষ্ণ-ধূসরবর্ণ এবং কুঞ্চিত; ইহার গাত্র হইতে শাখা সকল নির্গত হয়; অভ্যন্তর শ্বেতবর্ণ। তিক্ত এবং কটু আস্বাদ; চর্ব্বণ করিলে জিহ্বা ও ওষ্ঠ ঝিন্‌ঝিন্ করিয়া অবশ হয়। হেমন্তান্তে এই মূল সংগৃহীত হয়। এই বৃক্ষের পত্র,—৩।৪ ইঞ্চ্ ব্যাস, মসৃণ, পঞ্চ বা ত্রিখণ্ডে বিভক্ত। ইহার পুষ্প নীলবর্ণ। একটি শীর্ষে অনেকগুলি পুষ্প জন্মে। পত্র এবং পুষ্পের আস্বাদ মূলের ন্যায়। বৃক্ষের সকল অংশেই য়্যাকোনাইসিয়া নামক বীর্য্য (উপক্ষার) বিশেষ আছে। এই বীর্য্য য়্যাকোনাইটিক্ অম্ল সহযোগে অবস্থিতি করে।

[ চিত্র নং ৮৫ ]

য়্যাকোনাইট্ পত্র ও মঞ্জরীবিশিষ্ট শাখা।

[ চিত্র নং ৮৬ ]

য়্যাকোনাইট্ রূট্।

সরস পত্র ও মঞ্জরী হইতে এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যাকোনিটাই এবং মূল হইতে লিনিমেণ্টাম্ য়্যাকোনিটাই, টিংচ্যুরা য়্যাকোনিটাই ও য়্যাকোনাইটিনা প্রস্তুত হয়।

**ক্রিয়া।** সাক্ষাৎ সম্বন্ধে স্নায়বীয় অবসাদক; পরম্পরা সম্বন্ধে ধামনিক অবসাদক; বেদনা-নিবারক; কচিৎ স্বেদজনক এবং মূত্রকারক। স্থানিক উগ্রতা-সাধক, বেদনানিবারক এবং স্পর্শহারক। শরীরের কোন স্থানে লাগাইলে প্রথমতঃ ঐ স্থান উষ্ণ বোধ হয়, কিঞ্চিৎ পরেই ঝিন্‌ঝিন্ করিয়া অবশ হয়। চর্ব্বণ করিলে অধিক পরিমাণে লাল নিঃসরণ হয়, এবং জিহ্বা ও ওষ্ঠ ঝিন্‌ঝিন্ করিয়া অবশ হইয়া যায়।

ইহার অবসাদন ক্রিয়াকে, ক্রিয়ার তারতম্য অনুসারে, ডাঃ ফ্লেমিঙ্গ্ চারি অবস্থায় বর্ণন করিয়াছেন;—

১। পরিমিত মাত্রায় সেবন করিলে, প্রথমতঃ পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয় এবং অল্প বিবমিষা উপস্থিত হয়। অনতিবিলম্বেই সমুদয় শরীর উষ্ণ হইয়া উঠে এবং ওষ্ঠ ও জিহ্বা ঝিন্‌ঝিন্ করিতে থাকে, এবং ক্রমশঃ হস্তাঙ্গুলিতেও ঝিন্‌ঝিনি প্রকাশ পায়। পেশী সকল শিথিল ও দুর্ব্বল হয়, এবং নাড়ী ও শ্বাসগতি মন্দ হয়। স্বাভাবিক নাড়ীস্পন্দন মিনিটে ৭২ হইতে ৬৪, এবং শ্বাসগতি ১৮ হইতে ১৬ হইয়া পড়ে।

২। ইহার উপর যদি আর এক মাত্রা প্রয়োগ করা যায়, তাহা হইলে ক্রমশঃ বাহু পর্য্যন্ত ঝিন্‌ঝিন্ করিতে থাকে, এবং স্পর্শানুভব লাঘব হয়। ১ ঘণ্টা বা ১।০ ঘণ্টার মধ্যে নাড়ীস্পন্দন মিনিটে ৫৬ হইয়া পড়ে, কিন্তু স্পন্দন-বিকার জন্মে না; শ্বাসগতি ১৩ হয়, এবং কিঞ্চিৎ আয়াসসাধ্য হয়। শারীরিক অবসাদন এরূপ হয় যে, উঠিলে শিরোঘূর্ণন, এবং চতুর্দ্দিক্ অন্ধকার বোধ হয়; হস্তপদাদি শীতল হয়। চিকিৎসাতে এই অবধি বিধান করা যাইতে পারে।

৩। যদি ২ ঘণ্টার মধ্যে আর এক মাত্রা প্রয়োগ করা যায়, তবে সমুদয় শরীর ঝিন্‌ঝিন্ করিয়া অবশ হইয়া পড়ে। অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য, শিরোঘূর্ণন, দৃষ্টির বিকার, নাড়ীর ক্ষীণতা ও বৈষম্য, সন্ধি-বেদনা উপস্থিত হয়; শ্বাসগতি দ্রুত, লঘু এবং বৈষম্য-দোষযুক্ত, শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত হয়; বিবমিষা এবং অত্যন্ত বমন, কচিৎ ভেদ উপস্থিত হয়। এ অবস্থা হইতেও কখন কখন রক্ষা পায়।

৪। কিন্তু ইহার উপর যদি আর এক মাত্রা দেওয়া যায়, তবে মুখমণ্ডল পাণ্ডুবর্ণ ও

শীর্ণ হয়; মুখ হইতে ফেনা নির্গত হইতে থাকে; শরীর এককালে অবসন্ন হইয়া পড়ে; নাড়ী ক্ষীণ ও অব্যবস্থিত, কচিৎ লোপ হয়; শরীর শীতল ও ঘর্ম্মাভিষিক্ত; শ্বাসগতি অত্যন্ত ক্ষীণ ও দ্রুত; দর্শন, শ্রবণ ও বাক্‌শক্তি রহিত হইয়া মৃত্যু হয়। মৃত্যুর পূর্ব্বে কচিৎ আক্ষেপ হয়। শেষ পর্য্যন্ত চৈতন্য থাকে। হৃৎপিণ্ডের অবসাদন বশতঃ মৃত্যু হয়।

ভিন্ন ভিন্ন শারীর বিধানে য়্যাকোনাইটের ক্রিয়া।—

বাহ্য-প্রয়োগ।—চর্ম্মোপরি, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে, বা ক্ষত স্থানে য়্যাকোনাইট্ বা ইহার উপক্ষার প্রয়োগ করিলে তথাকার স্পর্শোৎপাদক ও উত্তাপ-সম্পাদক স্নায়ু সকল প্রথমে উত্তেজিত ও পরে পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়; এ কারণ, প্রথমে ঝিন্‌ঝিনি, পরে অসাড়তা ও স্থানিক চৈতন্য-লোপ হয়।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগ।—অন্নবহা নলী।—সাতিশয় ক্ষীণ দ্রবরূপে সেবিত না হইলে মুখাভ্যন্তরে ঝিন্‌ঝিনি ও অবশতা উৎপাদিত হয়। এ ভিন্ন, পাকাশয় বা অন্ত্রে কোন বিশেষ ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। অত্যধিক মাত্রায় কখন কখন বমন উপস্থিত হয়।

রক্তসঞ্চালন যন্ত্র।—য়্যাকোনাইট্ দ্বারা হৃৎস্পন্দন প্রথমে অল্প বৃদ্ধি পাইতে পারে, কিন্তু সত্বরই উহা মৃদুগতি হয়, এবং হৃৎপিণ্ডের বল ও চাপ ( টেন্‌শন্ ) হ্রাস হয়; পরিশেষে প্রসারিত অবস্থায় হৃৎক্রিয়া স্থগিত হয়। সম্ভবতঃ প্রথমাবস্থায় ইহা হৃৎপিণ্ডের স্নায়ু সকলের উপর বা উহাদের স্নায়ুমূলের উপর কার্য্য করে; কিন্তু য়্যাকোনাইটের ক্রিয়ার শেষাবস্থায় হৃৎপিণ্ডের উপর ক্রিয়া দর্শায়; কারণ, ভেকাদির হৃৎপিণ্ড বহিষ্কৃত করিয়া তাহাতে য়্যাকোনাইট্ প্রয়োগ করিলে উহার ক্রিয়া দমিত হয়। হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার ক্রিয়া বশতঃ রক্ত-সঞ্চাপ হ্রাস হয়। রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক বিধানের ( ভাসোমোটার্ সিষ্টেম্ ) উপর য়্যাকোনাইট্ অংশতঃ কার্য্য করিয়া রক্ত-সঞ্চাপের উপর ক্রিয়া দর্শায় কি না তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। পরিশেষে হৃৎপিণ্ড পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয় ও কিছুতেই উহাকে উত্তেজিত করা যায় না।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—ইহা দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাস মন্দগতি হয়; নিশ্বাস ও তৎপরবর্ত্তী বিরামাবস্থা অপেক্ষাকৃত দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়। ইহা প্রধানতঃ মেড্যুলায় স্থিত শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্রের উপর কার্য্য করিয়া এবং অংশতঃ ভেগাস্ স্নায়ুর কেন্দ্রাভিমুখী স্নায়ুসূত্র সকলের অন্তের পক্ষাঘাত উৎপাদন করিয়া শ্বাসযন্ত্রের উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে। বিষ-মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূলের পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়, ও শ্বাসরোধে মৃত্যু হয়।

স্নায়ুবিধান।—ঔষধীয় মাত্রায় য়্যাকোনাইট্ দ্বারা মস্তিষ্কে স্থিত স্পর্শানুভব-স্নায়ুকেন্দ্রের ক্রিয়া অবসাদগ্রস্ত হয়; কশেরুকা-মজ্জার চৈতন্যোৎপাদক অংশ, ও পরিশেষে চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকলের কেন্দ্র হইতে দূরবর্ত্তী অন্ত ( পেরিফেরাল্ এণ্ড্ ) অবসন্ন হয়। বিষ-মাত্রায় সেবিত না হইলে দেহের গতি-বিধায়ক অংশে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। বিষমাত্রায় কশেরুকা-মজ্জার গতি-বিধায়ক মার্গ ও অন্তিম গত্যুৎপাদক স্নায়ু সকলের পক্ষাঘাত হয়। ফলতঃ গতি-বিধায়ক স্নায়ু সকলের পূর্ব্বে সাধারণ-অনুভূতি ও উষ্ণতা-অনুভূতির স্নায়ু সকল আক্রান্ত হয়। গত্যুৎপাদক স্নায়ু সকলে পক্ষাঘাত হইলে পৈশিক দৌর্ব্বল্য উপস্থিত হয়।

দৈহিক উত্তাপ।—য়্যাকোনাইট্ দ্বারা সম্ভবতঃ কৈশিক রক্তপ্রণালী সকলের শৈথিল্য বশতঃ ও রক্ত-সঞ্চলনের বৈলক্ষণ্য বশতঃ উত্তাপ-বিকীর্ণন বৃদ্ধি পায়; এ কারণ ইহা দ্বারা জ্বরীয় উত্তাপ হ্রাস হয়।

চর্ম্ম।—ইহা মৃদু ঘর্ম্মকারক; কিন্তু এ সম্বন্ধে ইহা কিরূপে কার্য্য করে তাহা জানা যায় নাই। কখন কখন ইহা দ্বারা চর্ম্মে এরিথিমার ন্যায় গুটিকা নির্গত হয়।

মূত্রগ্রন্থি।—ইহা স্বল্প মাত্র মূত্রকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে। কোন্ যন্ত্র দ্বারা ইহা দেহ হইতে বহিষ্কৃত হয় তাহা স্থিরীকৃত হয় নাই।

ডাঃ জন্ হার্‌লি বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা য়্যাকোনাইটের নিম্নলিখিত ক্রিয়া স্থির করিয়াছেন;—

১। ষ্ট্রিক্‌নিয়া সমস্ত কশেরুকা-মজ্জার উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে; য়্যাকোনাইটের ক্রিয়া কশেরুকা-মজ্জার স্থানবিশেষে প্রকাশ পায়। ইহা দ্বারা উগ্রতা সাধিত হইয়া সপর্য্যায় আক্ষেপ উপস্থিত হয়। ২। মিডিউলোগ্যাষ্ট্রিক্, হাইপোগ্লশ্যাল্ ও স্পাইন্যাল্ য়্যাক্‌সেসরি স্নায়ুমূলের নিকটস্থ মজ্জার উপর আশ্রয় করে। পরে ক্রমশঃ ইহার ক্রিয়ার উগ্রতার হ্রাস হইয়া তৃতীয় স্নায়ুসন্ধি ও ফ্রেনিক্ স্নায়ুমূল পর্য্যন্ত নীত হয়। ৩। য়্যাকোনাইট্ দ্বারা এত দূর অবসাদন উপস্থিত হয় যে, পক্ষাঘাত পর্য্যন্ত হয়। ৪। য়্যাকোনাইট্ ঐন্দ্রিয়িক ও সঞ্চালক স্নায়ু উভয়েরই উপর সমতুল্য ক্রিয়া প্রকাশ করে। ৫। চক্ষু, কর্ণ আদির পেশী সকলের শিথিলতা ভিন্ন দর্শন বা শ্রবণেন্দ্রিয়ের অন্য কোন বিকার লক্ষিত হয় না; ঘ্রাণেন্দ্রিয়েরও কোন বৈলক্ষণ্য জন্মে না। আস্বাদ-শক্তির বৈষম্য জন্মে। ৬। মস্তিষ্কের অবসাদন ভিন্ন অন্য সাক্ষাৎ ক্রিয়া প্রকাশ পায় না, এবং আক্ষেপের পরেই শ্বাসরোধ হইয়া মৃত্যু হয়। ৭। সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর উপর য়্যাকোনাইট্ কোন ক্রিয়া প্রকাশ করে না। মৃত্যুসময়ে কনীনিকা প্রসারিত হয় ও মৃত্যুর পরও হৃৎপিণ্ডের আঘাত লক্ষিত হয়; যদি স্ফীতি বশতঃ দক্ষিণ পিণ্ডের স্পন্দন বন্ধ হয়, দোহন দ্বারা তাহার ক্রিয়া পুনঃ সংস্থাপিত করা যায়। ডাঃ হার্‌লি বিবেচনা করেন যে, শ্বাস-প্রশ্বাস-বিকার বশতঃ হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার ক্রিয়া পরম্পরিতরূপে প্রকাশ পায়। ৮। ডায়াফ্রাম্ ও শ্বাসগ্রহণের পেশী সকলের পক্ষাঘাত বশতঃ শ্বাসরোধ হইয়া এবং ফুস্‌ফুসের জড়তা বশতঃ মৃত্যু হয়।

শবচ্ছেদ করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ-চিহ্ন এবং শিরামণ্ডলীতে রক্তসংগ্রহ দেখা যায়।

চিকিৎসা। যদ্যপি বমন না হইয়া থাকে, বমনকারক ঔষধ বিধান করিবে; পরে উষ্ণ জল দ্বারা পুনঃ পুনঃ পাকাশয় ধৌত করিবে। যদি বিষভোজনের অধিক ক্ষণ পরে রোগী চিকিৎসাধীনে আইসে, তবে যে অংশ অন্ত্রমধ্যে প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহা নির্গত করণার্থ এরণ্ড তৈল বিধান করিবে। অপর, অহিফেন ব্যবস্থা করিবে। পিচ্‌কারী দ্বারা মলদ্বারে অহিফেন প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। য়্যামোনিয়া এবং সুরাদি উত্তেজক দ্বারা জীবনী-শক্তি উন্নত রাখিবে, এবং অধঃশাখায় ও উদরপ্রদেশে সর্ষপের পটি বিধান করিবে। শ্বাসগতির উত্তেজনার্থ কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া করিবে, এবং হৃৎপিণ্ডের উত্তেজনার্থ ইলেক্‌ট্রিসিটি ব্যবস্থা করিবে। বিষনাশার্থ জান্তব অঙ্গার ও আইয়োডিন্ বিধেয়। হাইপোডার্মিক্‌রূপে ঈথার্ ও ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ মহোপকারক।

নিষেধ। অত্যন্ত শারীরিক দৌর্ব্বল্য, নীরক্তাবস্থা, শিরঃপীড়া, পেশী সকলের শৈথিল্য ও দৌর্ব্বল্য, এবং হৃৎপিণ্ড ও ফুস্‌ফুসে রক্তসঞ্চলনের ব্যাঘাত থাকিলে অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। তরুণ বাত রোগে ইহা মহৌষধ। ইহা দ্বারা আশু বেদনা ও যন্ত্রণা নিবারণ হয় এবং অতি শীঘ্রই আরোগ্য লাভ হয়। ইহা আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করিবে। ডাঃ ফ্লেমিঙ্গ্ ২১ জন রোগীকে ইহা দ্বারা চিকিৎসা করিয়াছেন; গড়ে ১ সপ্তাহের মধ্যে সকলেই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ইহাদের মধ্যে কেহ বা ২ দিবসের মধ্যেই সুস্থ হইয়াছিল, কেহ বা ১৭ দিবস পর্য্যন্ত চিকিৎসাধীন ছিল। ডাঃ ফ্লেমিঙ্গ্ কহেন যে, কয়েক ঘণ্টার মধ্যে সকলেরই সন্ধির বেদনা, ফুলা এবং আরক্তিমতার লাঘব হইয়াছিল, এবং কাহারও বা এক ঘণ্টার মধ্যেই বেদনার উপশম বোধ হইয়াছিল। বৃহৎ সন্ধি অপেক্ষা ক্ষুদ্র সন্ধির বেদনা দূর করিতে বিলম্ব হয়। অপর, য়্যাকোনাইট্ দ্বারা বাত রোগের চিকিৎসার বিশেষ ফল এই যে, বাতজনিত হৃদাবরণ-প্রদাহ প্রায় হয় না এবং রোগান্তে অতি শীঘ্র সম্পূর্ণ সুস্থতা লাভ হয়, এবং সন্ধি সকল অল্প দিনেই স্বাভাবিক নমনশীলতা প্রাপ্ত হয়। লিপ্‌জিক্ নগরস্থ ডাঃ গ্রাইনিয়র্ এবং জেনিভা নগরস্থ ডাঃ লাম্বার্ড্ এই চিকিৎসা অনুমোদন করেন।

পুরাতন বাত রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা আশু প্রতিকার লাভ হয়। সাব্‌য়্যাকিউট্ বাত রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগও করা যায়। গাউট্ নামক বাত রোগে জর্ম্মন ও ফ্রেঞ্চ বৈদ্যেরা

ইহা বিস্তর ব্যবহার করেন। ডাঃ কোপ্‌লণ্ড্‌ কহেন যে, পুরাতন রোগেই ইহা বিধেয়। অপর, ইহার স্থানিক বিধান করিলে কখন কখন আশু বেদনার উপশম হয়।

প্রদাহ এবং প্রাদাহিক জ্বর দমনার্থ বুঝি য়্যাকোনাইটের তুল্য আর ঔষধ নাই। সময় মত প্রয়োগ করিতে পারিলে ইহার ফল অতীব আশ্চর্য্য। অতি অল্প কালের মধ্যেই প্রদাহ দমিত হইবে, তাহাতে প্রায় সন্দেহ নাই। প্রদাহের প্রারম্ভে প্রয়োগ করিতে পারিলে ইহার ফল উত্তম প্রকাশ পায়; তাহার তাৎপর্য্য এই যে, ইহা বিশুদ্ধ প্রদাহঘ্ন, প্রদাহ দমন করিতে পারে; কিন্তু প্রদাহ বশতঃ যান্ত্রিক বিধান নষ্ট হইলে, এবং রক্তরসাদি নির্গত ও ঘনীভূত হইলে তাহার কোন প্রতিকার করিতে পারে না। তথাচ বক্রী প্রদাহ দমন করিতে পারে, এবং আর বৃদ্ধি পাইয়া অধিক হানি করিতে দেয় না। পুরাতন প্রদাহে রোগী অত্যন্ত দুর্ব্বল হইলে, বিশেষতঃ যদি হৃৎস্পন্দন ক্ষীণ থাকে, তবে সাবধানে প্রয়োগ করিবে; নচেৎ বিপদের আশঙ্কা হইতে পারে। সামান্য অল্প প্রদাহ সকল, যথা—টন্‌সিলাইটিস্‌, গলপ্রদাহ, কর্ণমূলপ্রদাহ, উৎকট সর্দ্দি, ক্যাটা-র‍্যাল্‌ ক্রুপ্‌ ইত্যাদি, যদি প্রথম অবস্থাতে চিকিৎসাধীন হয়, তবে প্রায় ২৪—৪৮ ঘণ্টার মধ্যেই প্রতিকার করা যাইতে পারে। ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ, ফুস্‌ফুসাবরণপ্রদাহ, ইরিসিপেলাস্‌ আদি উৎকট রোগে যদিচ এরূপ আশু উপকার না হয়, তথাচ ইহার ফল অবশ্যই প্রকাশ পায়।

প্রয়োগের নিয়ম এই;—১ বিন্দু বা অর্দ্ধ বিন্দু মাত্রায় ইহার অরিষ্ট কিঞ্চিৎ জলের সহিত প্রতি ঘণ্টায় ৪।৬ বার ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিবে; পরে প্রতি ঘণ্টায় এক মাত্রা ব্যবস্থা করিবে। যদ্যপি অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য থাকে এবং নাড়ী ক্ষীণ বোধ হয়, তদপেক্ষাও মাত্রার লাঘব করিবে। ঝিন্‌-ঝিনি বোধ হইলে ঔষধ স্থগিত করিবে।

এণ্টারিক্‌ ফিভার্‌ ও অন্যান্য প্রকার জ্বরীয় পীড়ায়ও য়্যাকোনাইট্‌ উপকারক। ডাঃ রেক্‌ওয়েল্‌ বিবিধ প্রকার জ্বর রোগে ফ্লেমিঙ্গের অরিষ্ট ৩।৪ বিন্দু মাত্রায় চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিয়া ইহার উপযোগিতা স্বীকার করেন। তিনি বলেন যে, রোগের প্রথমাবস্থায় শরীরের জ্বরীয় উত্তাপ লাঘব করণার্থ ও নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস করণার্থ য়্যাকোনাইট্‌ প্রয়োগ করিয়া তিনি কখন নিষ্ফল হন নাই।

ভারতবর্ষীয় স্বল্পবিরাম জ্বরে ডাঃ বম্‌ফোর্ড্‌ এক মিনিম্‌ মাত্রায় য়্যাকোনাইটের অরিষ্ট প্রয়োগ করেন। তিনি বলেন যে, কুইনাইন্‌ প্রয়োগে অসিদ্ধকাম হইয়া য়্যাকোনাইট্‌ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি, এ সকল স্থলে য়্যাকোনাইটের কার্য্যকারিতা নিম্নলিখিতরূপে বর্ণন করেন;— ১, ইহা দ্বারা জ্বরীয় উত্তাপের হ্রাস হয়; ২, নাড়ী মন্দগতি, পূর্ণ ও বলবতী হয়; ৩, জিহ্বা পরিষ্কার হয় ও পরিপাক ক্রিয়া সংস্থাপিত হয়; ৪, নিদ্রোৎপাদিত হয়; ৫, প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়; এবং ৬, ঘর্ম্ম উৎপাদিত হয়।

সূতিকা জ্বরে ( পিউয়ার্পির‍্যাল্‌ ফিভার্‌ ) ডাঃ প্লেফেয়ার্‌ ইহাকে উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন। তিনি প্রথমে এক মিনিম্‌ মাত্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করেন, পরে, ইহার ক্রিয়া দৃষ্টে ঔষধ প্রয়োগের সময় নিরূপণ করেন। সচরাচর চারি পাঁচ বার অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর ঔষধ প্রয়োগের পর নাড়ীর বেগ লাঘব হইতে আরম্ভ হয়; পরে, প্রতি ঘণ্টায় বা দুই ঘণ্টা অন্তর কয়েক মাত্রা প্রয়োগ করিলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া আর পূর্ব্বের ন্যায় দ্রুত হয় না। সাবধান, মাত্রাধিক্য হইলে রক্তসঞ্চলন এত ক্ষীণ হইতে পারে যে, উপকারের পরিবর্ত্তে অপকার হয়। যদি নাড়ী ক্ষীণ হয়, বা সবিরাম হয়, তাহা হইলে য়্যাকোনাইট্‌ প্রয়োগ তৎক্ষণাৎ বন্ধ করিবে। যে সকল স্থলে নাড়ীর ক্ষীণতা ও অসমতা দ্বারা, ও যে সকল স্থলে নাড়ী সূত্রবৎ হইয়া, এবং প্রচুর ঘর্ম্ম ও হস্তপদের শীতলতা আদি লক্ষণ দ্বারা সাতিশয় দৌর্ব্বল্য প্রকাশ পায়, সে সকল স্থলে য়্যাকোনাইট্‌ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

য়্যাল্‌বিউমিন্যুরিয়া রোগে দেহের উত্তাপ অধিক হইলে য়্যাকোনাইট্‌ প্রয়োজ্য। ডাঃ রিঙ্গার্‌ বলেন যে, আরক্ত জ্বরে মূত্রপিণ্ডের প্রদাহের লক্ষণ প্রকাশ পাইলেই য়্যাকোনাইট্‌ ব্যবস্থেয়।

সংন্যাস (য়্যাপোপ্লেক্সি) রোগে নাড়ী পূর্ণ ও বলবতী থাকিলে য়্যাকোনাইটের অরিষ্ট উপযোগী। ডাং ব্রাণ্টন্ বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা রক্ত-সঞ্চাপ (ব্লড্ প্রেসার্) লাঘব হইয়া রক্তস্রাব নিবারণ করে। ঔষধ ত্বক্‌নিম্নস্থ ঝিল্লি দ্বারা প্রয়োজ্য।

বিবিধ প্রকার পৈত্তিক পীড়ায় ( বিলিয়াস্‌নেস্ ) ডাং ব্রাণ্টন্ ইহা পডফিলাম্ সহযোগে প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

ডাং রিঙ্গার্ নিম্নলিখিত লক্ষণসংযুক্ত শ্বাসকাস রোগে য়্যাকোনাইট্ দ্বারা সন্তোষজনক ফল লাভ করিয়াছেন। রোগী, বিশেষতঃ শিশু, প্রথমে কোরাইজা দ্বারা আক্রান্ত হয়, বারংবার অত্যন্ত হাঁচি উপস্থিত হয়, পরে, প্রদাহ ক্রমশঃ বিস্তৃত হইয়া ফুস্‌ফুসে শ্বাসনলী পর্য্যন্ত আক্রমণ করে; ইতোমধ্যে গল-ক্ষত প্রকাশ পাইতে পারে। রোগ যত পরিণত অবস্থা প্রাপ্ত হয়, শ্বাসকাস প্রকাশ পায় ও কখন কখন কোরাইজার লক্ষণ শাম্য হয়। ডাং রিঙ্গার্ বিবেচনা করেন যে, প্রকৃত শ্বাস-কাস এইরূপে সচরাচর আরম্ভ হয়, এবং রোগী যাবজ্জীবন কোরাইজার লক্ষণযুক্ত থাকিতে পারে। কোরাইজার অবস্থায় জ্বর স্পষ্ট লক্ষিত হয়; এবং এই সময়ে য়্যাকোনাইট্ প্রয়োগ করিলে প্রদাহ ও জ্বর দমিত হয় এবং শ্বাসকাস নিবারিত হয়। অপর, শ্বাসকাস রোগে অনেক স্থলে কোরাইজা লক্ষিত হয় না, কাসের আরম্ভে কম্প ও জ্বর প্রকাশ পায়, ও কয়েক দিবস পরে শ্বাসকষ্ট আরম্ভ হয়; এ স্থলে জ্বরের প্রারম্ভে য়্যাকোনাইট্ প্রয়োগ করিলে শ্বাসকাস নিবারিত হয়।

তরুণ নাসারন্ধ্রের সর্দ্দিতে ( ক্যাটার্ ) জ্বরীয় অবস্থার প্রারম্ভে এক মিনিম্ মাত্রায় য়্যাকো-নাইটের অরিষ্ট অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ অমোঘৌষধ। সর্দ্দি সহযোগে গলনলীতে বেদনা থাকিলে এক মিনিম্ টিংচার্ য়্যাকোনাইট্ ও দুই বিন্দু টিংচার্ বেলাডোনা মিশ্রিত করিয়া প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। পর্য্যায়শীল হাঁচি ও সর্দ্দি রোগে ডাং ব্রাণ্টন্ নাসিকার উপর য়্যাকোনাইট্ লিনিমেণ্ট্ মর্দ্দন করিতে উপদেশ দেন।

মস্তিষ্কের প্রবল রক্তসংগ্রহে ( য়্যাক্‌টিভ্ কন্‌জেস্‌শন্ ) য়্যাকোনাইট্ উপকারক।

শৈশবীয় বিসূচিকা ( কলেরা ইন্‌ফ্যাণ্টাম্ ) রোগে ডাং রাইয়েন্ বলেন যে, যখন জ্বর অধিক ও পুনঃ পুনঃ ভেদ ও যন্ত্রণা অধিক হয়, তখন য়্যাকোনাইট্ দ্বারা মহোপকার হয়; সাবধান, মাত্রা-ধিক্য হইয়া বিষক্রিয়া উপস্থিত না হয়।

আমাশয় ( ডিসেণ্টারি ) রোগে সার্জন্ মেজর ডোর্নি অল্প মাত্রায় ঘন ঘন য়্যাকোনাইট্ প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন। য়্যাকোনাইট্ সহযোগে গাঁজার অরিষ্ট ও হাইয়োসায়েমাসের অরিষ্ট প্রয়োগ উপকারক।

হৃদাবরণ-প্রদাহ ( পেরিকার্ডাইটিস্ ) রোগে অত্যন্ত দপ্‌দপানি ও সাতিশয় বেদনা থাকিলে য়্যাকোনাইট্ দ্বারা আশু উপকার পাওয়া যায়।

বালকদিগের টিকা ( ভ্যাক্‌সিনেশন্ ) লইবার পর টিকা-ক্ষত প্রায় শুষ্ক হইয়া আসিলে ক্রমে সমস্ত হস্ত ও বক্ষ কতক দূর পর্য্যন্ত ইরিসিপেলাস্‌গ্রস্ত ও আরক্তিম হয়। এই সকল স্থান সাতিশয় বেদনাযুক্ত, কঠিন ও উজ্জ্বল হয়। একবারে সমস্ত স্থান আরক্তিম হয় না; এক স্থান আরোগ্য হইলে অপর স্থান, অপর স্থান আরোগ্য হইলে আবার আর এক স্থান ইরিসিপেলাস্‌গ্রস্ত হয়; এইরূপে পদ অবধি ইরিসিপেলাস্ প্রকাশ পাইতে পারে। কখন বা ক্ষুদ্র স্ফোটক হইয়া রোগ আরোগ্য হয়। এ স্থলে য়্যাকোনাইট্ দ্বারা প্রদাহ দমিত হইয়া উপকার হয়। যুবাদিগের ভ্যাক্-সিনেশন্-জনিত প্রদাহে য়্যাকোনাইট্ আভ্যন্তরিক ও বেলাডোনা স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

কষ্টরজঃ রোগে, রোগ সহসা প্রকাশ পাইলে ও জ্বরসহবর্ত্তী হইলে মিনিম্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় য়্যাকোনাইটের অরিষ্ট প্রয়োগ মহোপকারক।

শীতলতা আদি বশতঃ সহসা স্বাভাবিক রজঃ বন্ধ হইলে য়্যাকোনাইট্ দ্বারা রজোনিঃসরণ সংস্থাপিত করা যায়।

শীতলতাজনিত জ্বর রোগে ক্রতাক্ষেপ হইলে অল্প মাত্রায় য়্যাকোনাইট্ অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ উপকারক।

অটাইটিস্ রোগে ডাঃ বেল্ য়্যাকোনাইট্ প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন; ইহা দ্বারা আশু যন্ত্রণার উপশম হয়।

প্রমেহ রোগের প্রথমাবস্থায়, জ্বলন মূত্রাশয়প্রদাহে এবং লিঙ্গোচ্ছ্বাস নিবারণার্থ এক বিন্দু মাত্রায় য়্যাকোনাইটের অরিষ্ট প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিলে প্রীতিপ্রদ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

আঘাত লাগিয়া কোন স্থান থেঁতলাইয়া গেলে ইহার অরিষ্টের স্থানিক প্রয়োগ বিলক্ষণ উপকার করে।

বিবিধ স্নায়ুশূল রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। ডাঃ ফ্লেমিঙ্গ্ ৩০ জন রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন; ১৭ জন সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিয়াছিল, অবশিষ্ট ১৩ জনের অনেক উপকার হইয়াছিল। এ রোগে প্রথমতঃ ইহার স্থানিক প্রয়োগ করিবে, অর্থাৎ বেদনা-স্থানে মর্দ্দন ব্যবস্থা করিবে; তাহাতে উপকার না হইলে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বিধান করিবে। ডাঃ রিঙ্গার্ বলেন যে দন্তশূল ও কর্ণবেদনার স্নায়ুশূলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। সিক্-হেডেক্ নামক শিরঃপীড়ায় গাঞ্জার অরিষ্ট সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

ধনুষ্টঙ্কার রোগে ডাঃ ডি মরগান্ ইহার অরিষ্ট প্রয়োগ করিতে বিধান দেন। পূর্ণমাত্রায় বারংবার প্রয়োগ করিবে। স্নায়ুর উগ্রতা দমন করিয়া এবং পেশীর শৈথিল্য সাধন করিয়া উপকার করে।

হৃৎপিণ্ডের অতিস্পন্দন দমনার্থে ইহা মহৌষধ। যে যে অবস্থায় ডিজিটেলিস ব্যবহার করা যায়, ইহাও সেই সেই অবস্থায় দিবে। অর্থাৎ হৃৎপিণ্ড হইতে রক্ত-নিঃসরণের ব্যাঘাত থাকা প্রযুক্ত হৃৎস্পন্দনের আধিক্য হইলে, ডিজিটেলিসের ন্যায় য়্যাকোনাইট্ নিষিদ্ধ। কিন্তু যদি হৃদ্দ্বারের প্রবেশ এবং নির্গমদ্বারের কোন ব্যতিক্রম না থাকে, কেবল হৃৎপেশীর স্থূলতা বা হৃদয়ের প্রসারণতা বশতঃ হৃৎস্পন্দনের আধিক্য হয়, অথবা যদি শুদ্ধ ক্রিয়া-বিকার জনিত হৃৎস্পন্দন অধিক হয়, কোন বৈধানিক রোগ না থাকে, তবে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ডাঃ ফ্লেমিঙ্গ্ কহেন যে, ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা ইহা বিশুদ্ধ অবসাদক, এবং ডিজিটেলিসের তুল্য ইহা দ্বারা বিপদের শঙ্কা হয় না।

হৃদয়, মস্তিষ্ক, ফুসফুস্, শ্বাসনালী আদি যান্ত্রিক প্রদাহে এবং জ্বর রোগে হৃৎস্পন্দন ও ধমনীর বেগ লাঘব করণার্থে প্রয়োগ করা যায়।

জ্বরায় কাতর রোগের প্রারম্ভে এক মাত্রা য়্যাকোনাইট্ প্রয়োগ করিলে লক্ষণাদির উপশম হয় বা উহারা একেবারে তিরোহিত হয়।

বিবিধ রক্তস্রাবে, রক্তসঞ্চালনের বেগাধিক্য থাকিলে, তাহা শাম্য করিয়া উপকার করে।

চূর্ণের মাত্রা, ১ হইতে ৫ গ্রেণ্; প্রায় ব্যবহৃত হয় না।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্ষ্ট্রাক্টম্ য়্যাকোনিটাই; এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ য়্যাকোনাইট্। সরস পত্র ও মঞ্জরী হইতে হরিৎ সার প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ।০—১ গ্রেণ্।

২। লিনিমেণ্টাম্ য়্যাকোনিটাই; লিনিমেণ্ট্ অব্ য়্যাকোনাইট্। য়্যাকোনাইটের মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্; কর্পূর, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৩০ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। য়্যাকোনাইটের মূল চূর্ণকে ২০ আউন্স্ সুরাতে তিন দিবস পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ

সুরা দিবে এবং আধার-ভাণ্ডে কর্পূর রাখিবে। ৩০ আউন্স্ পূর্ণ হইলে নামাইবে। বাত এবং স্নায়ুশূলাদি রোগে বাহ্য প্রয়োগার্থ বিশেষ উপযোগী। আভ্যন্তরিক ব্যবহার হয় না।

৩। টিংচ্যুরা য়্যাকোনিটাই; টিংচার্ অব্ য়্যাকোনাইট্। ব্রিটিশ্ রাজ্যে রোপিত য়্যাকোনাইটের মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ২৷৷০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১৫ মিনিম্। (ফ্লেমিঙ্গ্ ও টার্ণ্‌বুলের টিংচার্ ইহার প্রায় পাঁচ গুণ উগ্র)।

এতদ্ভিন্ন য়্যাকোনাইটের নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়, কিন্তু ইহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই —

ক্লোরোফর্মাই য়্যাকোনিটাই। য়্যাকোনাইট্ মূল কুট্টিত, ২০ আউন্স্; উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব, ১৷৷০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২০ আউন্স্; ক্লোরোফর্ম্ যথাপ্রয়োজন। য়্যামোনিয়া ও জল মিশ্রিত করিয়া তাহাতে য়্যাকোনাইট্ চারি ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে, পরে শুষ্ক করিয়া চূর্ণ, সংখ্যা ৪০ করিয়া লইবে। অনন্তর, "ট্যাপ্" সংযুক্ত পার্কোলেটর্ যন্ত্র মধ্যে ২০ আউন্স্ ক্লোরোফর্ম্ সহযোগে ২৪ ঘণ্টা কাল ভিজাইবে, পরে ধীরে ধীরে পার্কোলেট্ করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না ৩০ আউন্স্ প্রাপ্ত হওয়া যায় সে পর্য্যন্ত আরও ক্লোরোফর্ম্ সংযোগ করিবে। স্নায়ুশূল রোগে স্থানিক প্রয়োগে বিশেষ ফলপ্রদ।

স্যাক্কাস্ য়্যাকোনিটাই। য়্যাকোনাইট্ ওষধির রস, ৩ অংশ; শোধিত সুরা, ১ অংশ। সপ্তাহ ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১৫—২০ মিনিম্।

এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যাকোনিটাই রেডিসিস্ য়্যাল্‌কোহলিকাম্। মাত্রা, $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ গ্রেণ্।

ট্রোচিসাই য়্যাকোনিটাই। প্রতি চাক্তিতে $\frac{1}{2}$ মিনিম্ টিংচার্ অব্ য়্যাকোনাইট্ আছে। টন্সিলাইটিস্ ও গলনলীর জ্বরীয় পীড়ায় অর্দ্ধ বা এক ঘণ্টা অন্তর এক এক চাক্তি বিধেয়।

## য়্যাকোনাইটিনা [ Aconitina ]; য়্যাকোনিটাইন্ [ Aconitine ]

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাকোনিশিয়া।

য়্যাকোনাইট্ মূল হইতে প্রাপ্ত উপক্ষার বিশেষ।

প্রস্তুত-করণ। য়্যাকোনাইট্ মূল, স্থূল চূর্ণ, যথেষ্ট পরিমাণ; শোধিত সুরা, যথা প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথা প্রয়োজন; শুদ্ধ ঈথার, যথা প্রয়োজন; বিমিশ্রিত গন্ধক-দ্রাবক, যথা-প্রয়োজন। য়্যাকোনাইট্ মূলকে [illegible] ওজনের দ্বিগুণ সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া উত্তপ্ত করিবে, [illegible] শীতল হইলে [illegible] দিবস পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে, পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ সুরা দিবে যে পর্য্যন্ত না য়্যাকোনাইট্ [illegible] হয়। অনন্তর এই পরিস্রবের অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া [illegible] অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে [illegible] যন্ত্র দ্বারা [illegible] করিবে যে পর্য্যন্ত না সমুদয় সুরা শুষ্ক হয়। অপর, এই সারকে [illegible] দ্বিগুণ ওজন পরিমাণ স্ফুটিত জলের সহিত মিশ্রিত করিবে; শীতল হইলে ছাঁকিয়া তাহাতে কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া দ্রব সংযোগ করিয়া [illegible] যন্ত্র দ্বারা [illegible] দিবে, পরে অবক্ষেপকে ছাঁকিয়া লইয়া শুষ্ক করিবে। পরে, চূর্ণ করিয়া পুনঃ পুনঃ ঈথারে ভিজাইবে এবং ঈথার ছাঁকিয়া লইবে। [illegible] একত্র করিয়া চুয়াইবে যে পর্য্যন্ত না শুষ্ক সার প্রাপ্ত হওয়া যায়। উষ্ণ পরিস্রুত জলের সহিত অল্প পরিমাণে গন্ধক-দ্রাবক মিশাইয়া তাহাতে এই শুষ্ক সার দ্রব করিবে, শীতল হইলে, ১ ভাগ য়্যামোনিয়া দ্রব এবং ৩ ভাগ পরিস্রুত জল দ্বারা [illegible] করিয়া, শোষক কাগজ মধ্যে চাপিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, নির্দিষ্ট আকারহীন চূর্ণ, তিক্তাস্বাদ, কিয়ৎক্ষণ পরে ওষ্ঠ ও জিহ্বা ঝিন্‌ঝিন্ করিয়া অবশ হয়। ১৫০ অংশ শীতল জলে এবং ৫০ অংশ উষ্ণ জলে দ্রব হয়, সুরা, ঈথার্ এবং ক্লোরোফর্মে আরও অধিক পরিমাণে দ্রবনীয়, ক্ষারগুণাবিশিষ্ট; অম্ল সহযোগে লবণ প্রস্তুত করে, অগ্নিসংযোগে গলে, পরে সম্পূর্ণ দগ্ধ হইয়া যায়।

ক্রিয়া। ইহার অবসাদক ক্রিয়া এত প্রবল যে, ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না।

কশেরুকা-মজ্জার উপর ইহার ক্রিয়া প্রযুক্ত ঐচ্ছিক পেশী সকলের পক্ষাঘাত জন্মায়। সঞ্চালক স্নায়ুমণ্ডলের উপর ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। ত্বকে প্রয়োগ করিলে ঐন্দ্রিয়িক বা স্পর্শানুভাবক স্নায়ুর পক্ষাঘাত সাধন করে। পেশীয় টিস্থর উপর ইহার সাক্ষাৎ ক্রিয়া দেখা যায় না। বাত এবং স্নায়ুশূল ও পেশীর বেদনা রোগে ইহার বাহ্য প্রয়োগ বিশেষ উপকারক। চক্ষুর পার্শ্বে বিশেষ সতর্কতা পূর্ব্বক প্রয়োগ করিবে; চক্ষুতে লাগিলে অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক হয়।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাকোনিটাইনী; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ য়্যাকোনিটাইন্। য়্যাকোনিটাইন্, ৮ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; শোধিত সুরা, ॥০ ড্রাম্ বা ৩।০ তরলাংশ; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্ ১ আউন্স্ বা ৫৫ অংশ। য়্যাকোনিটাইন্‌কে সুরাতে দ্রব করিয়া লার্ডের সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে।

য়্যাকোনিটাইনের কতকগুলি প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়, কিন্তু উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।—

ইঞ্জেক্‌শিয়ো য়্যাকোনিটাইনী হাইপোডার্মিকা। য়্যাকোনিটাইন্ (দানা), ১ গ্রেণ্; ডাইলিউটেড্ সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্, যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল, সর্ব্বসমেত, যথাপ্রয়োজন। প্রায় ১ ড্রাম্ জলে এক বিন্দু য়্যাসিড্ মিশ্রিত করিবে, পরে যে পর্য্যন্ত দ্রবীভূত হয় সে পর্য্যন্ত য়্যাকোনিটাইন্ বিন্দু বিন্দু করিয়া সংযোগ করিবে; অনন্তর জল সংযোগে অর্দ্ধ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—২ মিনিম্।

ওলিয়েটাম্ য়্যাকোনিটাইনী। য়্যাকোনিটাইন্, ২ গ্রেণ্; ওলিয়িক্ য়্যাসিড্, ১০০ মিনিম্; দ্রব করিয়া লইবে। স্নায়ুশূল রোগে স্থানিক প্রয়োগ উপযোগী।

---

য়্যাকোনাইটাম্ নেপেলাসের পরিবর্ত্তে এ প্রদেশস্থ য়্যাকোনাইটাম্ ফিরক্স্ ব্যবহার করা যায়। এই বৃক্ষ হিমালয় পর্ব্বতে এবং তন্নিকটস্থ নেপালাদি রাজ্যে জন্মে। ইহার মূল ব্যবহৃত হয়। এই মূলকে এ প্রদেশে কাঠ-বিষ কহে; এ ভিন্ন, ইহার অন্যান্য নামও আছে, যথা—বিষ, মিঠাবিষ, বিষনাক, তেলিয়াবিষ, আতাসিঙ্গিয়া, মিঠাজহর ইত্যাদি। ইহার ক্রিয়াদি য়্যাকোনাইটাম্ নেপেলাসের ন্যায়, কেবল তদপেক্ষা অধিকতর মূত্রকারক, এবং অপেক্ষাকৃত কম জ্বরঘ্ন ও ঘর্ম্মকারক। ইহার অরিষ্ট (৮ অংশ শোধিত সুরায় ১ অংশ) এক মিনিম্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় ব্যবহৃত হয়। স্নায়ুশূল, তরুণ গাউট্ ও জ্বরাদি রোগে উপকারক; চিল্‌ব্লেন্ রোগে ইহার মর্দ্দন বিশেষ ফলপ্রদ।

---

## সিমিসিফিউজী রিজোমা [ Cimicifugæ Rhizoma ]; সিমিসিফিউগা [ Cimicifuga ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাক্‌টিয়ী রেডিক্স্।

রেনান্‌কিউলেসী জাতীয় সিমিসিফিউগা রেসিমোসা (য়্যাক্‌টিয়া রেসিমোসা) নামক বৃক্ষের শুষ্ক সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ ও উপমূল।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ প্রায় ২ হইতে ৬ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, এবং অর্দ্ধ হইতে ১ ইঞ্চ্ স্থূল, কঠিন, কতকাংশে বাঁকা, নলাকার, উপরিপ্রদেশে বহুসংখ্যক বায়ব কাণ্ডের অবশিষ্টাংশ বর্ত্তমান, নিম্নপ্রদেশ বহু ক্ষুদ্র তারের ন্যায় ভঙ্গুর শাখাবিশিষ্ট উপমূলযুক্ত; বাজারের কন্দে এই সকল উপমূল কম বেশী ভগ্ন। সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ ও উপমূল উভয়ই বহির্দেশে কৃষ্ণবর্ণ, প্রায় গন্ধহীন, এবং তিক্ত ও ঈষৎ কটু আস্বাদ। ইহাদের ভগ্ন প্রদেশ মসৃণ ও শিরাল, উপমূলের ভগ্ন প্রদেশে নরম হয়, মধ্যাংশে তিন হইতে পাঁচ, সচরাচর চারিটি একাভিমুখী শুণ্ডাকার কাষ্ঠ, শাঁসে বৈকেন্দ্রিক ক্রুশাকার রেখা দেখা যায়। ইহার কাথে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ দিলে কৃষ্ণবর্ণ হয়।

সরস অবস্থায় ইহাতে এক প্রকার বায়ি তৈল ও তিক্ত সমক্ষারাম্ল পদার্থ থাকে।

ক্রিয়া। রিজোম্ তিক্তাস্বাদ, এ কারণ ইহা বলকারকরূপে ব্যবহৃত হয়। ফুস্‌ফুসীয় পীড়ায় ইহা কফনিঃসারকরূপে প্রয়োজিত হয়। বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, সিমিসিফিউগা উৎকৃষ্ট স্নায়বীয় ও ধামনিক অবসাদক। ইহা দ্বারা হৃৎস্পন্দন মন্দগতি হয়, কিন্তু হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার বল বৃদ্ধি পায়। ইহা সেবন করিলে নাড়ীর বল ও দ্রুতত্ব হ্রাস হয়, ধামনিক টান (টেন্‌শন্) বৃদ্ধি পায়। অধিক মাত্রায় শিরোঘূর্ণন, দৃষ্টি-বৈলক্ষণ্য, কনীনিকা-প্রসার, বিবমিষা, শিরঃপীড়া ও অবসন্নতা আদি লক্ষণ উপস্থিত হয়, এবং নাড়ীর বল ও বেগ যথেষ্ট হ্রাস হয়। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহার ক্রিয়া অনেকাংশে য়্যাকোনাইটের সমতুল ; অপর কেহ কেহ ইহাকে কল্‌চিকামের সহিত তুলনা করেন। জরায়ু ও জরায়ুর ক্রিয়ার উপর ইহা বিশেষ ক্রিয়া দর্শায় ; এ সম্বন্ধে ইহার ক্রিয়া আর্গটের অনুরূপ, কিন্তু অপেক্ষাকৃত মৃদু। প্রসব সময়ে ইহা সেবন করিলে জরায়ু-সঙ্কোচন প্রবলতর হয়, এ কারণ সত্বর প্রসব-ক্রিয়া সম্পাদিত হয়। আর্গট্ হইতে য়্যাক্‌টিয়ার প্রভেদ এই যে, আর্গট্ দ্বারা জরায়ুর অবিরাম ও অবিচ্ছিন্ন সঙ্কোচন উৎপাদিত হয়, কিন্তু য়্যাক্‌টিয়া দ্বারা জরায়ুর স্বাভাবিক গতি ও সঙ্কোচন সবল হয়, ও সঙ্কোচন দীর্ঘস্থায়ী হয় না। এ কারণ য়্যাক্‌টিয়া দ্বারা সন্তানের বা মাতার পক্ষে কম হানি হইবার সম্ভাবনা। হেঁতাল-ব্যথা নিবারণার্থ, বা ফুল নির্গত করণার্থ এতদপেক্ষা আর্গট্ উপযোগী, কারণ আর্গটের ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত স্থায়ী। অধিক মাত্রায় কশেরুকা মজ্জার চৈতন্যোৎপাদক অংশ পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, এবং এ হেতু প্রত্যাবৃত্ত-ক্রিয়ার হ্রাস হয়। শ্বাস-ক্রিয়া স্থগিত হইয়া মৃত্যু উপস্থিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। কোরিয়া রোগে ডাং ফিজিক্, ইয়ঙ্ এবং উড্ কহেন যে, সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে বিধান করিলে বিশেষ উপকার করে।

মৃগী রোগে পাঁচ মিনিম্ মাত্রায় ইহার অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে কোরিয়া রোগের লক্ষণের ন্যায় আক্ষেপিক লক্ষণ সকলের উপশম হয়, এবং আরক্তিমতা ও মস্তকের পশ্চাদ্দেশে ভারবোধ দমিত হয়। জরায়বীয় উদ্দীপনা-জনিত রোগ হইলে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

কেহ কেহ য়্যাক্‌টিয়া বসন্ত রোগে বাহ্য প্রয়োগ করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন ; বসন্তের দাগ হওন নিবারিত হয়।

ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা ও ক্যাটার্ রোগে মস্তকে ভার, পেশীর কাঠিন্য, অস্থিতে বেদনা আদি থাকিলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ক্যাটার্ রোগে অধ্যাপক বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ সিমিসিফিউগী, ½ আউন্স্ ; টি চার্ ওপিয়াই, ১ ড্রাম্ ; সিরাপ্ঃ টোল্যুঃ, ১১ ড্রাম্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এক চা চামচ মাত্রায় চারি ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। শুষ্ক ফেরিঞ্জাইটিস্ রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ডাং রিঙ্গারের অনুমত।

তরুণ শ্বাসনলীপ্রদাহে প্রবল লক্ষণ সকলের কিঞ্চিৎ শমতা হইলে সিমিসিফিউগা কফনিঃসারক হইয়া উপকার করে। এতৎসহযোগে অহিফেন ও য়্যাকোনাইট্ প্রয়োগ করা যায়।

বাত রোগে ইহা অতি প্রধান ঔষধ। ডাং জন্‌সন্ এবং ডেভিস্ কহেন যে, বাত রোগের প্রথমাবস্থায় ইহা দ্বারা অবিলম্বে রোগ দমিত হয়। তাঁহারা কহেন যে, গোবীজের টিকা দ্বারা যেরূপ বসন্ত রোগে উপকার হয়, ইহা দ্বারা বাত রোগেও সেইরূপ উপকার হইয়া থাকে। অধ্যাপক সিম্প্‌সন্ সাহেবও এ বিষয়ে সাক্ষ্য প্রদান করেন। ইহার চূর্ণ বা অরিষ্ট ২।৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। প্লুরোডিনিয়া, লাম্বেগো ও সায়েটিকায় ইহার বিশেষ ফল দৃষ্ট হয়।

বাতজ রোগে, শিরঃপীড়ায় ও স্নায়ুশূল রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। যক্ষ্মা রোগে কফনিঃসারক হইয়া উপকার করে।

পুরাতন বাত রোগে ও অনির্দ্দিষ্ট স্নায়বীয় বেদনায় ৩০ মিনিম্ মাত্রায় ইহার অরিষ্ট দিবসে

২।৩ বার প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। রিউমেটয়িড্ আর্থ্রাইটিস্ রোগে ডাঃ রিঙ্গার্ বলেন যে, যে স্থলে রাত্রে বেদনা বৃদ্ধি পায় সে স্থলে ইহা মহোপকারক।

স্বাভাবিক ঋতু বন্ধ হইবার কালে (অর্থাৎ ৪৫—৫০ বৎসর বয়ঃক্রমে) যে শিরঃপীড়া হয়, তাহাতে য়্যাক্‌টিয়া মহোপকারক।

গর্ভস্রাবের আশঙ্কা হইলে যদি জরায়ুর উগ্রতা থাকে ও জরায়ু নির্গত হওনের বশবর্ত্তী হয়, তাহা হইলে সিমিসিফিউগার অরিষ্ট ৫—১০ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

বৈকাল বাথায় (আফ্‌টার্ পেইন্) সিমিসিফিউগা দ্বারা যন্ত্রণার অনেক উপশম হয়।

আর্গেট্ দ্বারা জরায়ু অবিরল সবেগে কুঞ্চিত হয়, কিন্তু য়্যাক্‌টিয়া সবলে জরায়ুর স্বাভাবিক গতি বৃদ্ধি করে; এ কারণ, ইহা দ্বারা গর্ভিণীর বা গর্ভস্থ সন্তানের কোন অপকার সম্ভাবনা অপেক্ষাকৃত অল্প।

রজোহবিক, কষ্টরজঃ ও এমিনোরিয়া রোগে য়্যাক্‌টিয়া বিশেষ ফলদায়ক। হিষ্টিরিয়াগ্রস্ত স্ত্রীলোকের ও রজোনিঃসরণের বিকার বশতঃ শিরঃপীড়ায় য়্যাক্‌টিয়া মহোপকারক। জরায়ুর বিকার হেতু প্লুরোডাইনিয়া রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়। অতিরিক্ত পরিশ্রম ও অন্যান্য কারণ বশতঃ শিরঃপীড়া জন্মিলে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। সহসা শীতলতা, শোক, তাপ, মানসিক উদ্বেগ আদি বশতঃ ঋতু বন্ধ হইলে মস্তকে, পৃষ্ঠদেশে ও পদ পর্য্যন্ত বেদনা আদি যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়, তন্নিবারণার্থ য়্যাক্‌টিয়া উপযোগী।

জরায়ুর বিকার-জনিত বিবিধ পীড়ায় ইহা ব্যবহার করা যায়। জরায়ু-বিকার-জনিত শিরঃপীড়ায় সিমিসিফিউগা প্রয়োগ করা যায়।

হৃৎপিণ্ডের অনেক প্রকার ক্ষীণতায় বলকরণার্থ য়্যাক্‌টিয়া ব্যবহৃত হয়। ফ্যাটি হার্ট রোগে ইহা প্রয়োগ করিলে বিবিধ বিষম লক্ষণ সকলের উপশম হয়।

মাত্রা। চূর্ণের, ২০ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ সিমিসিফিউজী লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ সিমিসিফিউগা। সিমিসিফিউগা, নং ৬০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। সিমিসিফিউগাকে ২ পাইণ্ট্ সুরায় ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন যন্ত্র মধ্যে ঢালিয়া দিবে, এবং দ্রব নির্গত হওন বন্ধ হইলে আরও সুরা সংযোগে পার্কোলেশন করিবে যে পর্য্যন্ত না সমস্ত সিমিসিফিউগা অসার হইয়া আইসে। প্রথম প্রাপ্ত ১৫ আউন্স্ দ্রব রাখিয়া দিবে, এবং অবশিষ্ট দ্রবকে জলস্বেদন মৃদুতাপে গাঢ় করিয়া কোমল সারের ন্যায় করিবে। এই কোমল সারকে রক্ষিত ১৫ আউন্স্ দ্রবে দ্রব করিয়া লইবে, এবং আরও সুরা সংযোগে ২০ আউন্স পরিমাণ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩—৩০ মিনিম।

২। টিঙ্কচুরা সিমিসিফিউজী; টিঙ্কচার্ অব্ সিমিসিফিউগা। প্রতিসংজ্ঞা, টিঙ্কচুরা য়্যাক্‌টিয়া; টিঙ্কচার অব য়্যাক্‌টিয়া। সিমিসিফিউগা, নং ৪০ চূর্ণ, ২।০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সিমিসিফিউগাকে ১৫ আউন্স্ সুরায় ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রে ঢালিয়া দিবে, অরিষ্ট নির্গমন স্থগিত হইলে অবশিষ্ট ৫ আউন্স্ সুরার সহিত পার্কোলেট করিবে। অনন্তর পার্কোলেশন্ যন্ত্রস্থ সমদ্রব্যকে চাপিয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, উভয় দ্রব মিশ্রিত করিয়া যথোচিত পরীক্ষিত সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ১৫—৬০ মিনিম্।

---

## কন্‌ভ্যালেরিয়া ম্যাজেলিস্ [ Convallaria Majalis ] ; লিলি অব্ দি ভ্যালি [ Lily of the Valley ]।

( ব্রিটিশ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

কন্‌ভ্যালেরিয়া ম্যাজেলিস্ নামক ওষধির পুষ্প ও সমুদয় অংশ। রুষিয়ায় বিস্তর জন্মে। এই ওষধি হইতে কন্‌ভ্যালেরিন্ ও কন্‌ভ্যালেমেরিন্ নামক দুইটি গ্লুকোসাইড্ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

কন্‌ভ্যালেরিন্। ইহা বর্ণহীন বা পাটলমিশ্রিত শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়; জলে দ্রব হয় না। ৩—৪ গ্রেণ্ মাত্রায় ইহা বিরেচক।

কন্‌ভ্যালেমেরিন্। ইহা দানাবিহীন শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; তিক্ত আস্বাদ; জলে ও সুরাবীর্য্যে দ্রব হয়; ঈথারে দ্রবণীয় নহে। হৃৎপিণ্ডের উপর ইহা কার্য্য করে, ও ইহার ক্রিয়া ডিজিটেলিসের ন্যায়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া লোপ বশতঃ মৃত্যু হয়। হৃৎপিণ্ডের পেশীয় বিধানের উপর সাক্ষাৎরূপে কার্য্য করে, এবং ইহার ক্রিয়া ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা দীর্ঘকাল স্থায়ী ও ক্রমশঃ প্রকাশ্য। হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় যে সকল স্থলে পেশীয় বিধানের অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইয়াছে, সে সকল স্থলে ইহা অপ্রয়োজ্য। ইহা সংগ্রাহক ক্রিয়া দর্শায়, সুতরাং বিশেষ সাবধানে বিধেয়।

ক্রিয়া। হৃৎপিণ্ডের বলকারক, মূত্রকারক ; অধিক মাত্রায়, বমনকারক ও বিরেচক। ইহার বমনকারক ও বিরেচক গুণ সত্ত্বেও যদি ধূনাবিহীন সার বা ইহার বীর্য্য কন্‌ভ্যালেমেরিন্ প্রয়োগ করা যায়, তাহা হইলে পাকাশয়ের পরিপাক-ক্রিয়ার কোন বৈলক্ষণ্য ঘটে না। ইহা দ্বারা কতক পরিমাণে ক্ষুধার উদ্রেক হয়, অন্ত্রের কৃমিগতি বৃদ্ধি পায় ও কোষ্ঠ পরিষ্কার হয়। ল্যাবী বলেন যে, কন্‌ভ্যালেরিয়া দ্বারা ভেগাস্ স্নায়ু উত্তেজিত হয়, পরে উহা অবসন্ন হয়। হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া প্রথমে মৃদুগতি, পরে দ্রুত হয়; অবশেষে হৃৎপিণ্ডের সঙ্কলন-বিধায়ক স্নায়মূল নিস্পন্দ হইয়া পড়ে। ধামনিক সন্তাপ ( আর্টিরিয়াল্ প্রেসার্ ) প্রথমে বৃদ্ধি পায়, পরে উহার হ্রাস হয়। শ্বাসপ্রশ্বাসীয় যন্ত্রের উপর পূর্ব্বোক্ত প্রকার ক্রিয়া লক্ষিত হয়; প্রথমে শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুতগামী হয়, ও পরে উহার গতি মন্দ হইয়া আইসে। মস্তিষ্ক ও কশেরুকার উপর কন্‌ভ্যালেরিয়ার কোন বিশেষ কার্য্য দৃষ্ট হয় না। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অধিক পরিমাণে লালানিঃসরণ সহযোগে ভেদ ও বমন উপস্থিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় রুষিয়ান্ চিকিৎসকগণ ইহার কার্য্যকারিতা ডিজি-ডিজিটেলিসের সমতুল্য বিবেচনা করেন; অথচ ডিজিটেলিস্ প্রয়োগে যে সকল অপকার লক্ষিত হয়, ইহাতে সে সকল প্রকাশ পায় না। অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসকের মত এই যে কন্‌ভ্যালেরিয়া দ্বারা হৃৎপিণ্ডের বিবিধ পীড়ায় উপকার হয় বটে, কিন্তু ইহা ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা নিকৃষ্ট।

অনেকে বিবেচনা করেন যে, কন্‌ভ্যালেরিয়া সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে না; এবং ঔষধীয় মাত্রায় প্রয়োগ করিলে কখনই বিবমিষা ও বমন উপস্থিত হইতে দেখা যায় না। হৃৎপিণ্ডের যে যে রোগে ডিজিটেলিস প্রয়োজিত হয়, সেই সেই স্থলে কনভ্যালেরিয়া ব্যবহার্য্য। দ্বিকপাটীয় ( মাই-ট্র্যাল ) পীড়ায় ইহা বিশেষ ফলপ্রদ; ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের বলাধান হয়, উহার ক্রিয়া সুনিয়মিত হয়, এবং শোথ বর্ত্তমান থাকিলে তাহা দূরীভূত হয়। মাইট্র্যাল্ ইন্‌কম্পিটেন্স্ রোগে ডাং সী ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। শ্বাসনলীপ্রদাহ, ফুসফুসাবরণপ্রদাহ, উদরীসংবর্ত্তী থাকিলেও ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা দ্বারা হৃদ্বেপন, শ্বাসকৃচ্ছ্র ও হৃৎপিণ্ডের অবিরাম ক্রিয়া দমিত হয়। হৃৎপিণ্ডের বৈধানিক পীড়ায় ইহা ডিজিটেলিসের অনুরূপ। সঙ্কোচনীয় ( সিস্টোলিক্ ) পীড়ায় ইহা প্রয়োগোপযোগী, এবং ডিজিটেলিস্ অবিধেয় হইলে কন্‌ভ্যালেরিয়া উপকারক। হৃৎপিণ্ডের অসম্পূর্ণ কম্পেন্‌সেশন্ ( ক্ষতিপূরণ ) এবং হৃৎপ্রসার রোগে ইহা দ্বারা অশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া

যায়। ইহার মূত্রকারক ক্রিয়া সম্বন্ধে মতভেদ দেখা যায়। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা কেবল হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াজনিত শোথ রোগে উপকার করে।

শ্বাসকাস রোগে, রোগ হৃৎপিণ্ডের পীড়া-জনিত হইলে, বা এম্ফিসিমা রোগে ডাক্তার বিয়ান্চি ইহা প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

প্রয়োগরূপ। টিংচুরা কন্ভ্যালেরিয়া; টিংচার্ অব্ লিলি অব্ দি ভ্যালি। লিলি অব্ দি ভ্যালি, পুষ্প ও বৃন্ত, শুষ্কীকৃত (নং ২০ চূর্ণ), ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। যথোচিত সুরা সংযোগে চূর্ণকে ভিজাইয়া ২৪ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে, পরে পার্কোলেটর্ যন্ত্রে স্থাপন করিবে, এবং ক্রমশঃ সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ টিংচার্ প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্।

এ ভিন্ন, ইহার সার, মাত্রা, ২—৮ গ্রেণ্; তরল সার, মাত্রা, ২—১০ মিনিম্ ব্যবহৃত হয়।

---

## ডিজিটেলিস্ ফোলিয়া [ Digitalis Folia ]; ফক্স্-গ্লভ্ লীভ্স্ [ Fox-Glove Leaves ]।

স্ক্রফিউলেরিয়েসি জাতীয় ডিজিটেলিস্ পার্পিউরিয়া নামক বৃক্ষের শুষ্ক পত্র। ইউরোপখণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দীর্ঘায়ত অণ্ডাকার পত্র, তীক্ষ্ণাগ্র, প্রায় ৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, ৩ ইঞ্চ্ প্রস্থ; ধার করাতের ন্যায়; ঊর্দ্ধপ্রদেশ গাঢ় হরিদ্বর্ণ এবং মখমলের ন্যায় লোমশ; নিম্ন প্রদেশ অল্প হরিদ্বর্ণ এবং লোমশ;

[ চিত্র নং ৮৭ ]

ডিজিটেলিস্ পার্পিউরিয়া।

গন্ধ দুর্ব্বল; তিক্ত কদর্য্য আস্বাদ। জল এবং সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহার জলমিশ্র অরিষ্ট বা ক্বাথের সহিত সেস্কুই-ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগ করিলে ঘোর কৃষ্ণবর্ণ হইয়া গাঢ় হয়। ন্যাটিকের অরিষ্ট সংযোগে অসং ঘোলাটিয়া হইয়া যায়। ব্রিটেন্ বাগে আপনা বৃক্ষের দ্বিতীয় বৎসরে যখন শাখার অগ্রভাগস্থ পুষ্প প্রায় দ্বি-তৃতীয়াংশ প্রস্ফুটিত হয়, তখন পত্র আহরণ করা যায়।

ইহাতে নিম্নলিখিত কয়টি বীর্য্য অবস্থিতি করে;—(১) ডিজি-টক্সিন,—এই গ্লুকোসাইড ইহার প্রধান বীর্য্য; প্রবল বিষ, ও সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে। জলে দ্রব হয় না, সুরা ও ঈথারে স্বল্প দ্রবণীয়। (২) ডিজিটেলিন,—ইহা দানাযুক্ত গ্লুকোসাইড; জলে দ্রব হয় না। (৩) ডিজিটেলেয়িন্,—ইহা নির্দ্দিষ্টাকার-বিহীন গ্লুকোসাইড্; জলে দ্রবণীয়; $\frac{1}{100}$ গ্রেণ মাত্রায় হাইপো-ডার্ম্মিকরূপে ব্যবহার করা যায়; কথিত আছে যে, ইহা সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে না। এই গ্লুকোসাইড্ত্রয়ের উপর ডিজি-টেলিসের হৃৎপিণ্ড-উত্তেজন ক্রিয়া নির্ভর করে; ইহারা হৃৎপিণ্ডের উপর বিষ-ক্রিয়া করে। (৪) ডিজিটোনিন্,—এই গ্লুকোসাইডের রাসায়নিক ও শারীর ক্রিয়া সেনেগার স্যাপোনিনের ন্যায়; ইহা হৃৎপিণ্ডের অবসাদক; সুতরাং ইহার ক্রিয়া পূর্ব্বোক্ত গ্লুকোসাইড্-ত্রয়ের বিপরীত। (৫) ডিজিটিন্,—শরীরের ইহার কোন ক্রিয়াই লক্ষিত হয় না। এতদ্ভিন্ন, ডিজিটেলিসে দুইটি অম্ল (ডিজি-টেলিক ও য়্যাণ্টিরাইনিক), এবং ট্যানিন্, বায়ী তৈল, বর্ণদ্রব্য, শ্বেতসার, শর্করা, গঁদ ও লবণ সকল অবস্থিতি করে। ফলতঃ, ডিজিটেলিসে কোন উপক্ষার থাকে না।

**অসম্মিলন।** সাল্‌ফেট্ ও টিংচার্ অব্ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্, ম্যাসিটেট্ অব্ লেড্ এবং সিঙ্কোনা-ঘটিত প্রয়োগরূপ সকল।

**সাধারণ ক্রিয়া।** স্নায়বীয় অবসাদক, মূত্রকারক এবং শৈত্যকারক। ডাঃ হোসিপ্ ডিকিন্‌সন্ কহেন যে, ইহা জরায়ুর উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শাইয়া জরায়ুকে বলপূর্ব্বক সঙ্কুচিত করে। বাহ্য-প্রয়োগে স্থানিক উগ্রতা-সাধক।

ইহার অবসাদন ক্রিয়া যান্ত্রিক স্নায়ুমণ্ডলের উপর প্রকাশ পায়, মস্তিষ্কাদি স্নায়ুমূলকে আশ্রয় করে না; সুতরাং পরম্পরা সম্বন্ধে রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের অবসাদন হয়, তন্নিবন্ধন হৃৎস্পন্দন এবং ধমনীর গতি মন্দ হয়, কিন্তু স্পন্দন সবল হয়। অপর, শরীরের অবস্থিতি অনুসারে হৃৎস্পন্দন এবং ধমনীর গতির মন্দতার তারতম্য হইয়া থাকে। ডাঃ বেইল্‌ডন্ আপন শরীরে পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া দিবসে ৬ গ্রেণ্ পরিমাণে সেবন করাতে শয়নাবস্থায় তাঁহার নাড়ীস্পন্দন মিনিটে ১১০ হইতে ৪০ হইয়াছিল; এই অবস্থায় দণ্ডায়মান হওয়াতে স্পন্দনের সংখ্যা বৃদ্ধি হইয়া ১১০ হইয়াছিল। তখন বসিবাতে স্পন্দনগতি পুনরায় মন্দ হইয়া ৭২ হইয়াছিল এবং শয়ন করাতে ৪০ হইয়াছিল। কখন কখন নাড়ীর গতি পর্য্যায়শীল (ইণ্টার্‌মিটেণ্ট্) হয়; কখন বা কোন ব্যতিক্রম হয় না। বার্লিন্ নগরস্থ ডি ট্রব সাহেব বিবিধ জন্তুতে পুনঃ পুনঃ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, ডিজিটেলিসের ফাণ্ট্ জুগুলার্ শিরামধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে হৃৎস্পন্দনের অত্যন্ত মান্দ্য হয়; কিন্তু পিচ্‌কারী দিবার পূর্ব্বে যদি পার্ ভেগাম্ নামক স্নায়ুযুগল দ্বিখণ্ড করা যায়, তাহা হইলে হৃৎস্পন্দনের মান্দ্য দূর হইয়া বেগবান্ হইয়া উঠে; আর, যদি পিচ্‌কারী দিবার পর উক্ত স্নায়ু ছেদন করা যায়, তবে হৃৎস্পন্দনের মান্দ্য জন্মে না। আর এক আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, শিরা মধ্যে এক বার ডিজিটেলিসের ফাণ্ট্ প্রয়োগ করাতে হৃৎস্পন্দন লাঘব হইবার পর, পুনরায় যদি বারংবার ঐরূপে পিচ্‌কারী দেওয়া যায়, তাহাতে হৃৎস্পন্দনের মান্দ্য বৃদ্ধি না হইয়া তদ্বিপরীত অবস্থা ঘটে; অর্থাৎ হৃৎস্পন্দন অত্যন্ত দ্রুত হইয়া উঠে। ডি ট্রব্ সাহেবের উপর্য্যুক্ত পরীক্ষা আলোচনা করিলে উপলব্ধি হয় যে, হৃৎস্পন্দনের ডিজিটেলিসের উপর অবসাদন ক্রিয়া সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হয় না; পরম্পরা সম্বন্ধে পার ভেগাম্ স্নায়ু দ্বারা প্রকাশ পায়।

অপর, ডিজিটেলিস্ দ্বারা যে পরিমাণে হৃৎস্পন্দনের মান্দ্য জন্মে, সেই পরিমাণে শ্বাসগতিও মন্দ হয়; সুতরাং শরীরের উত্তাপের লাঘব হয়। এ ভিন্ন, বারংবার প্রয়োগ করিলে সমুদয় স্নায়ু-মণ্ডলে অবসাদন উপস্থিত হয়; তখন মস্তকে ভার, শিরোঘূর্ণন, শিরঃপীড়া, ভ্রূপ্রদেশে বেদনা, দৃষ্টির বিকার এবং ক্ষীণতা, কর্ণে বিবিধ শব্দ, পেশীর শৈথিল্য, মানসিক জড়তা, ভ্রম, প্রলাপ, মূর্চ্ছা, অনিদ্রা প্রভৃতি স্নায়বীয় লক্ষণ উপস্থিত হয়; এবং বিবমিষা, বমন, ক্বচিৎ ভেদ, ক্বচিৎ লালনিঃসরণ, স্বরভঙ্গ, স্বরযন্ত্র এবং গলমধ্যে বেদনাদিও প্রকাশ পায়।

বিষ-মাত্রায় ডিজিটেলিস্ সেবন করিলে উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল বৃদ্ধি পায় এবং ২০।৩০ ঘণ্টার পর রোগীর মৃত্যু হয়। মৃত্যুর পূর্ব্বে আক্ষেপ উপস্থিত হয় এবং কনীনিকা প্রসারিত ও অবশ হয়। শব-চ্ছেদ করিলে, পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ-চিহ্ন, রক্তের তারল্য এবং হৃৎপিণ্ডের শিথিলতা দৃষ্ট হয়।

**বিশেষ ক্রিয়া।**—বাহ্য প্রয়োগ।—ডিজিটেলিস্ পত্র বাহ্যপ্রয়োগে সামান্য উগ্রতা উৎপাদন করে। ডিজিটেলিসের কোন বীর্য্য যে, চর্ম্ম দ্বারা শোষিত হইয়া কার্য্য করে, সে বিষয়ে সন্দেহ।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগ।—পরিপাক যন্ত্র।—অল্প মাত্রায় ডিজিটেলিস্ সেবন করিলে মুখে তিক্ত আস্বাদ অনুভূত হয়, কিন্তু পরিপাক-যন্ত্রের উপর কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। ইহা পাকাশয়ে ও অন্ত্রে মৃদু উগ্রতা উৎপাদন করে। অধিক মাত্রায় ক্ষুধার লোপ, বিবমিষা, বমন, ভেদ, এবং উদরে কুলকুল শব্দ ও বেদনা উপস্থিত হয়। হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে এই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে।

রক্ত।—ডিজিটেলিস্ সত্বর রক্তে শোষিত হয়, কিন্তু রক্তের উপর কোন কার্য্য করে কি না জানা যায় না।

হৃৎপিণ্ড।—ডিজিটেলিস্ দ্বারা হৃৎস্পন্দন প্রথমে মন্দগতি হয়, হৃৎপ্রসারণ ( ডায়েষ্টোল্ ) দীর্ঘস্থায়ী হয়, আকুঞ্চনের ( সিষ্টোল্ ) স্থায়িত্বের কোন ব্যতিক্রম হয় না, কিন্তু ইহার বল সাতিশয় বৃদ্ধি পায়; এমন কি, কোন জন্তুকে অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে হৃৎপিণ্ড হইতে সমুদয় রক্ত এককালে নিষ্কাশিত হওয়ায় হৃৎপিণ্ড ম্লানবর্ণ হয়। এতন্নিবন্ধন নাড়ীর বল বৃদ্ধি পায় ও সংখ্যা হ্রাস হয়। যদি ডিজিটেলিস্ প্রয়োগের পূর্ব্বে হৃৎস্পন্দন অনিয়মিত থাকে, তাহা হইলে উহা প্রয়োগের পর সচরাচর নিয়মিত হয়। অধিক মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে দেখা যায় যে, যে প্রবল হৃদাকুঞ্চনীয় সঙ্কোচ উৎপন্ন হয় তাহা হৃৎপিণ্ডের সর্ব্বত্র সমান নহে। অরিকল্ ও ভেণ্ট্রিকল্ সকলের অভিঘাত সমসাময়িক হয় না; এমন কি, হৃৎপিণ্ডের একাংশ, যথা—হৃদগ্রভাগ ( এপেক্স্ ), ভেণ্ট্রিকলের অন্যান্য অংশ প্রসারণকালে সাক্ষেপ সঙ্কোচগ্রস্ত থাকে। এ কারণে হৃৎপিণ্ডের আকারের বিবিধ বৈলক্ষণ্য ঘটে; পরিশেষে হৃৎপিণ্ডের সঙ্কোচনাবস্থায় হৃৎক্রিয়া স্থগিত হয়, এবং হৃৎপিণ্ড দৃঢ় কুঞ্চিত ও সম্পূর্ণ রক্তবিহীন হয়, এবং কোন প্রকার ভৌতিক বা তাড়িত উত্তেজনা দ্বারা উত্তেজিত করা যায় না। সকল জন্তুতেই এই ক্রিয়া প্রকাশ পায়; কিন্তু কথন কথন কুক্কুরে ও মনুষ্যে পরিশেষে প্রসারিত অবস্থায় হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া বন্ধ হয়।

ডিজিটেলিসের এই সকল ক্রিয়া প্রধানতঃ হৃৎপেশীর উপর উহার সাক্ষাৎ ক্রিয়া বশতঃ উৎপন্ন হয়; কারণ দেখা যায় যে, হৃৎপিণ্ডে ডিজিটেলিস স্থানিক প্রয়োগ করিলে ক্রিয়া দর্শায়, এবং এমন কি হৃদগ্রভাগ, যথায় স্নায়ু বর্ত্তমান থাকে না, পৃথক্ভূত করিয়া লইলে উহার আকুঞ্চনের বল বৃদ্ধি পায়। কিন্তু ডিজিটেলিস্ দ্বারা ভেগাস্ স্নায়ুর হৃৎপিণ্ডস্থ অন্তিম সূত্র সকলের ক্রিয়া-দমনকারী ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। ডিজিটেলিস্ প্রয়োগের পূর্ব্বে মৃদু উত্তেজনা যে ভেগাস্ স্নায়ুর উপর কার্য্যকারী হয় না, ডিজিটেলিস প্রয়োগের পর সেই উত্তেজনায় হৃৎক্রিয়া বন্ধ হয়, এবং উষ্ণ-শোণিত জন্তুদিগের ভেগাস্ স্নায়ু কর্ত্তিত করিলে ডিজিটেলিস দ্বারা স্পষ্ট নাড়ীস্পন্দন প্রতিরুদ্ধ হয় না, কিন্তু হৃদভিঘাতের বল বৃদ্ধি পায়। সম্ভবতঃ ইহা দ্বারা মেড়ালাস্থিত ভেগাস্-স্নায়ু-কেন্দ্র স্বল্প উত্তেজিত হয়; কিন্তু ডিজিটেলিসের প্রধান ক্রিয়া হৃৎপেশীকে উদ্রিক্ত করণ, এবং ভেগাসের হৃৎক্রিয়া-দমনকারী অন্ত উত্তেজিত করণ। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, হৃৎপিণ্ডের স্নায়ুগ্রন্থি সকল ( গ্যাংগ্লিয়া ) ডিজিটেলিস্ দ্বারা আক্রান্ত হয়; কিন্তু এ সম্বন্ধে সন্তোষজনক প্রমাণ পাওয়া যায় না। প্রমাণিত হইয়াছে যে, ডিজিটেলিস্ অল্প মাত্রাতে প্রয়োগ করিলেও নির্দ্দিষ্টকালমধ্যে হৃৎপিণ্ড দ্বারা যে পরিমাণ কার্য্য সাধিত হয়, তাহা প্রকৃত পক্ষে বৃদ্ধি পাইয়া থাকে।

রক্তসঞ্চালন।—ডিজিটেলিসের বীর্য্য সকল দ্বারা রক্তসঞ্চালনে যে ক্রিয়া প্রকাশ পায় অধ্যাপক ব্রাইড্ বার্গ্ তাহাকে চারি অবস্থায় বিভক্ত করেন;—১, রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি, সচরাচর নাড়ীস্পন্দনের মান্দ্য এতৎসহবর্ত্তী হয়; ২, রক্তসঞ্চাপের ক্রমশঃ বৃদ্ধি এবং তৎসহবর্ত্তী নাড়ীর দ্রুতত্ব; ৩, বর্দ্ধিত রক্তসঞ্চাপ ও তৎসহবর্ত্তী হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া ও নাড়ীস্পন্দনের অব্যবস্থিততা; ৪, সত্বর রক্তসঞ্চাপের হ্রাস, সহসা হৃৎক্রিয়া লোপ, ও মৃত্যু।

মধ্যবিধ মাত্রায় ডিজিটেলিস প্রয়োগ করিলে অংশতঃ হৃৎপিণ্ডের বল বৃদ্ধি বশতঃ এবং অংশতঃ সূক্ষ্ম ধমনী সকলের ( আর্টিরিয়োলস্ ) পৈশিক আবরণের উপর ডিজিটেলিসের সাক্ষাৎ ক্রিয়া হেতু, সূক্ষ্ম ধমনী সকলের আকুঞ্চন বশতঃ, রক্তসঞ্চাপ সাতিশয় বৃদ্ধি পায়। কশেরুকা-মজ্জা নষ্ট হইলে, অথবা কোন স্থানের সূক্ষ্ম ধমনী সমূহে যে সকল স্নায়ু গমন করে তাহাদিগকে বিভক্ত করিলে সেই স্থানের সূক্ষ্ম ধমনী সকলের আকুঞ্চন হ্রাস হয়; এ কারণ প্রমাণ-সিদ্ধ যে, মেড়ালা ও কশেরুকা-মজ্জায় স্থিত রক্তপ্রণালী সমূহের সঙ্কলন-বিধায়ক কেন্দ্র ( ভাসো-মোটার্ সেণ্টার্ ) ডিজিটেলিস্

দ্বারা উত্তেজিত হয়। বিষমাত্রায় সেবিত হইলে স্নায়ুকেন্দ্রের ও সূক্ষ্ম ধমনী সকলের পৈশিক আবরণে এই উত্তেজনা অবসাদে পরিণত হয়, ও রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়।

মূত্রপিণ্ড।—মূত্রপিণ্ডের উপর ডিজিটেলিসের ক্রিয়া অনির্দ্দিষ্ট। কেহ কেহ বলেন যে, সুস্থ শরীরে ইহা মূত্রকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে; অপর কাহারও কাহারও পরীক্ষায় ইহা প্রমাণ-সিদ্ধ হয় নাই। হৃৎপিণ্ডের পীড়া বর্ত্তমান থাকিলেও ইহার মূত্রকারক ক্রিয়া সম্বন্ধে এই মত-বিরোধ দৃষ্ট হয়; কিন্তু সাধারণতঃ দেখা যায় যে, এ সকল স্থলে ইহা মূত্রকারক হয়। সম্ভবতঃ অল্প মাত্রায় ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ করিলে, অথবা অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে প্রথমাবস্থায়, মূত্রপিণ্ডের রক্তপ্রণালী সকল আকুঞ্চিত হয় ও প্রস্রাব হ্রাস হয়; পরে মূত্রপিণ্ডের সূক্ষ্ম রক্তপ্রণালী সকল শিথিল ও প্রসারিত হয়, এবং সার্ব্বাঙ্গিক রক্তসঞ্চাপের আধিক্য থাকায় ডিজিটেলিস্ প্রবল মূত্রকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা দ্বারা প্রস্রাবের উপাদানের কোন ব্যতিক্রম হয় কি না এ পর্য্যন্ত জানা যায় নাই।

দৈহিক উত্তাপ।—মধ্যবিধ মাত্রায় দৈহিক উত্তাপের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ করে না, কিন্তু বিষমাত্রায় দেহের স্বাভাবিক উত্তাপের হ্রাস হয়। ইহার কারণ এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—বিষমাত্রায় সেবিত না হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাস আক্রান্ত হয় না; তখন, অর্থাৎ বিষমাত্রায় সেবিত হইলে শ্বাসযন্ত্র মধ্য দিয়া রক্তসঞ্চলনের বৈলক্ষণ্য বশতঃ শ্বাসপ্রশ্বাস সাতিশয় মন্দগতি হয়।

স্নায়ুবিধান ও পেশী সকল।—ঔষধীয় মাত্রায় ইহাদের উপর ডিজিটেলিসের কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। অধিক মাত্রায়, মস্তিষ্কে রক্তসঞ্চলনের বৈলক্ষণ্য বশতঃ শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, দৃষ্টি ও শ্রবণ-শক্তির বিকার উপস্থিত হয়। বিষমাত্রায় অনেক স্থলে সমুদয় বস্তু নীলবর্ণ দৃষ্ট হয়। শেষ পর্য্যন্ত মস্তিষ্কের কোন বিকার লক্ষিত হয় না। কশেরুকা-মজ্জার প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়া ও গত্যুৎপাদক স্নায়ু সকলের ক্রিয়া ডিজিটেলিস্ দ্বারা হ্রাস হয়; চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকল আক্রান্ত হয় না। বিষমাত্রায় ইহা পেশী সকলের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে।

জরায়ু।—ডিজিটেলিস্ দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচন উদ্দীপিত হয়।

চিকিৎসা। ডিজিটেলিস্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ এবং ষ্টমাক্ পম্প্ দ্বারা পাকাশয় পরিষ্কার করিবে, এবং যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় সেবন করাইবে; বিষনাশার্থ ট্যানিক্ য্যাসিড্ এবং জান্তব অঙ্গার বিধান করিবে; জীবনী-শক্তি উন্নত রাখিবার নিমিত্ত সুরা, য্যামোনিয়া, অধঃশাখায় সর্ষপের পটি ব্যবস্থা করিবে; পাকাশয় এবং অন্ত্রের উগ্রতা দমনার্থ অহিফেন বিধান করিবে; রোগীকে নিরন্তর শয়নাবস্থায় রাখিবে, কোন ক্রমে উঠিতে দিবে না। ডাং মিল্নার্ ফথার্জিল্ ডিজিটেলিস্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে য্যাকোনাইট্ দ্বারা চিকিৎসার ব্যবস্থা করেন। তাঁহার বিবেচনায় ক্যালেবার্ বীন্ দ্বারা উপকার সম্ভাবনা।

ডিজিটেলিস্ প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য;—

১। অল্প মাত্রায় কিছু দিন সেবন করিলে ইহা শরীরে সংগৃহীত হয় এবং অবশেষে হঠাৎ বিষমাত্রার ক্রিয়া প্রকাশ করে। কিন্তু ডাং হলাণ্ড্ এবং ডাং প্যারেরা এ মতের সপক্ষ নহেন।

২। ডিজিটেলিসের অবসাদন এবং মূত্রকরণ ক্রিয়ার পরস্পর বিরুদ্ধ সম্বন্ধ; অর্থাৎ এই দুই ক্রিয়া একত্র প্রকাশ পায় না; আর, ইহাদের একটি প্রকাশ পাইলে অপর ক্রিয়ার আর সম্ভাবনা থাকে না, এবং সংগ্রাহকরূপে বিষক্রিয়াও করে না। ডাং গ্যারড্ কহেন যে, হৃৎপিণ্ডের রোগ বশতঃ প্রস্রাবের অল্পতা হইলে ডিজিটেলিসের মূত্রকরণ ক্রিয়া উত্তম প্রকাশ পায়।

৩। ইহার অবসাদন ক্রিয়া মাত্র প্রয়োজন হইলে ইহার অরিষ্ট প্রয়োগ করিবে। কেবল মূত্রকরণ ক্রিয়া প্রকাশ করিতে হইলে ইহার ফাণ্ট্ স্কুইল্ প্রভৃতি মূত্রকারক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

৪। ডিজিটেলিস্ প্রয়োগকালে রোগীকে স্থিরভাবে শয়নাবস্থায় রাখিবে, হঠাৎ উঠিতে নিষেধ করিবে।

৫। ভেদ বা বমন উপস্থিত হইলে ডিজিটেলিসের অবসাদন এবং মূত্রকরণ ক্রিয়ার ব্যাঘাত জন্মে। পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে উগ্রতা বা প্রদাহ থাকিলে এবং সবল রোগীর পক্ষে নিষিদ্ধ।

৬। অতি বৃদ্ধাবস্থায় এবং শৈশবাবস্থায় নিষিদ্ধ ; কারণ, এ অবস্থায় অল্পেই অধিক অবসাদন হইবার সম্ভাবনা।

আময়িক প্রয়োগ। হৃৎপিণ্ডের বিবিধ রোগে বিবেচনা পূর্ব্বক ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। যথা ;—

হৃৎপেশী স্থূল হইলে যদি তৎসহযোগে হৃৎকপাটস্থ কোন রোগ না থাকে, তবে ডিজিটেলিস্ হৃৎস্পন্দনের দ্রুতত্বের হ্রাস করিয়া অশেষ উপকার করে। মক্ষ্ ইহার অরিষ্ট ব্যবস্থা করিতে বিধান দেন। মোঃ বয়লার্ড্ এণ্ডার্মিক্‌রূপে হৃৎপ্রদেশে ডিজিটেলিস্ চূর্ণ প্রয়োগ করেন। তিনি কহেন যে, এই প্রকরণ দ্বারা হৃৎস্পন্দনের গতি আশু শাম্য হয়। কিন্তু হৃৎকপাটস্থ রোগ বশতঃ হৃৎপিণ্ড স্থূল হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উপকার না হইয়া বরঞ্চ অপকার হয়। এ বিষয় কিঞ্চিৎ পর্য্যালোচনা করিলেই হৃদয়ঙ্গম হইতে পারে। যথা—বাম হৃদুদরের নির্গম-দ্বার সঙ্কুচিত (য়্যায়োর্টিক্ কন্‌ষ্ট্রিকশন্) হইলে হৃৎপিণ্ডের বাম পার্শ্ব স্থূল হয় ; তাৎপর্য্য এই যে, দ্বার সঙ্কুচিত হওন বিধায় হৃৎপিণ্ডের সহজ সঙ্কোচন দ্বারা হৃদ্‌গহ্বর হইতে যথেষ্ট পরিমাণে রক্ত নির্গত হইতে পারে না ; অতএব প্রয়োজনানুরূপ রক্ত নির্গমনার্থ হৃৎপিণ্ড বলপূর্ব্বক শীঘ্র শীঘ্র সঙ্কুচিত হইতে থাকে ; সুতরাং ক্রিয়ার আধিক্য হওন বিধায় অবশেষে হৃৎপেশীর স্থূলত্ব জন্মে। এরূপ না হইলে শরীরে রক্তের অংশ অল্প হওন বিধায় সমুদয় শারীর-ক্রিয়া ক্ষীণ হইয়া পড়ে। এরূপ অবস্থায় ডিজিটেলিস্ দ্বারা হৃৎস্পন্দনের অবসাদন করা কিরূপে বিধেয় হইতে পারে ? অপিচ, বাম হৃদুদরের প্রবেশ-দ্বারস্থ কপাট সম্পূর্ণ রোধ না হইলে (মাইট্রাল্ ইন্‌সাফিসেন্‌সি) হৃৎস্পন্দন দ্বারা সমুদয় রক্ত ধমন্যভিমুখে না যাইয়া কিয়দংশ অরিকূলমধ্যে উৎক্ষিপ্ত হয়, এবং সেই পরিমাণে শরীরে রক্তের অল্পতা হয়। শরীরের এই ক্ষতি পূরণার্থ হৃৎস্পন্দন সহজ অপেক্ষা প্রবল ও দ্রুততর হইয়া উঠে ; তন্নিবন্ধন ক্রিয়াধিক্য হওয়াতে হৃৎপিণ্ডের বাম পার্শ্ব স্থূলত্ব প্রাপ্ত হয়। এ স্থলেও ডিজিটেলিস্ দ্বারা হৃৎস্পন্দনের অবসাদন সম্পন্ন করা কোন মতেই বিহিত হইতে পারে না। তবে উপর্য্যুক্ত দুই অবস্থায় যদি হৃৎস্পন্দনের অতিরিক্ত প্রাখর্য্য থাকে, তবে তাহা শাম্য করিবার নিমিত্ত সাবধান পূর্ব্বক ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ করিবে।

হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ সম্বন্ধে ডাং মারে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত লিপিবদ্ধ করেন ;—১, হৃৎপিণ্ড ক্ষীণ হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উহা উত্তেজিত ও উহার বলাধান হয়, এবং হৃৎপেশীর তন্তু যত ক্ষীণ হইবে ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ তত নিরাপদ। ২, হৃৎপিণ্ড বিবর্দ্ধন-গ্রস্ত হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা নাড়ীর বল ও দ্রুতত্ব হ্রাস হয় না ; এ সকল স্থলে ইহা প্রয়োগে বিপৎ-পাতের সম্ভাবনা। ৩, হৃৎপিণ্ড ক্ষীণ হইলে, ও ক্ষীণতা বশতঃ হৃৎক্রিয়া সাতিশয় দ্রুত হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা হৃৎসঙ্কোচনের সংখ্যা হ্রাস হয় ও হৃৎপিণ্ড সবল হয়।

হৃৎপেশী মেদযুক্ত হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উপকারের পরিবর্ত্তে অপকার আশঙ্কা করা যায় ; এ স্থলে কোমলীভূত মেদযুক্ত পৈশিক সূত্র সকল ইহার ক্রিয়া দ্বারা ছিন্ন হইবার সম্ভাবনা। হৃদাবরণ-প্রদাহ (পেরিকার্ডাইটিস্), টাইফয়িড্ জ্বর, আরক্ত (স্কার্লেট্) জ্বর, বাতজ্বর, ও অন্যান্য তরুণ পীড়ায়, হৃৎকপাটীয় পীড়া বর্ত্তমান না থাকিলেও যদি হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া ক্ষীণ হয়, তাহা হইলে ডিজিটেলিস্ প্রয়োগে উহা সবল হয়। প্রত্যেক হৃৎ-সঙ্কোচনের বল বৃদ্ধি পায়, এবং হৃৎপ্রসারণ প্রলম্বিত হওয়ায় হৃৎপেশী অধিকতর কাল ক্রিয়া-বিরাম উপভোগ করে। যদিও

প্রতিবার হৃৎপ্রসারণে এই অতিরিক্ত বিরামকাল সামান্য মাত্র, কিন্তু এই অল্প অল্প করিয়া চব্বিশ ঘণ্টায় বিরামকাল যথেষ্ট হয়। অত্যধিক দাঁড় টানা বা অন্যান্য কঠিন পরিশ্রম বশতঃ অনেকের শ্বাস-স্বল্পতা উপস্থিত হইয়া থাকে, হৃদগ্রভাগ (এপেক্স্) স্বাভাবিক অবস্থান হইতে কিঞ্চিৎ বাহ্যদিকে অপসৃত লক্ষিত হয়, কিন্তু কোন কপাটীয় পীড়া প্রতীত হয় না; এই অবস্থায় ডিজিটেলিস্ মহোপকারক। ফুস্‌ফুসের পুরাতন পীড়া সহবর্ত্তী হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণ অংশের গাহ্বরিক প্রসারণ (ডাইলেটেশন্) রোগে ইহা দ্বারা কখন কখন উপকার সম্ভাবনা।

হৃৎপিণ্ডের দ্বিকপাটীয় প্রত্যাবর্ত্তন (মাইট্র্যাল্ রিগার্জিটেশন্) রোগে যদি হৃৎস্পন্দন ক্ষীণ, অনিয়মিত ও দ্রুত হয়, তাহা হইলে মধ্যবিধ মাত্রায় ডিজিটেলিস্ দ্বারা হৃৎস্পন্দন সবল, নিয়মিত ও মৃদুগতি হয়। ইহা দ্বারা বাম ভেণ্ট্রিকল্ সবলে কুঞ্চিত হয় ও উহার সকল অংশ সমরূপে কার্য্য করে; এ কারণ দ্বিকপাটীয় খণ্ড সকল অপেক্ষাকৃত সন্নিহিত হয়, রক্তের প্রতিক্ষেপ কম হয়, ও অধিকতর পরিমাণ রক্ত ধমনীমধ্যে প্রক্ষিপ্ত হয়। হৃৎপিণ্ডের প্রসারণ অবস্থার কাল প্রলম্বিত হওয়ায় বিস্তর উপকার দর্শে, কারণ এতদ্বশতঃ প্রসারিত অরিকল্ হইতে, এবং হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণ পার্শ্ব ও সাধারণ শৈরিক বিধান হইতে রক্ত প্রবাহিত হইবার নিমিত্ত অধিকতর সময় পায়। দ্বিকপাটীয় প্রত্যাবর্ত্তন রোগে ফুস্‌ফুস্, হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণ পার্শ্ব, যকৃৎ, মূত্রগ্রন্থি ও ত্বক্-নিম্নস্থ তন্তু শৈরিক রক্তাবেগ-গ্রস্ত ও শোথযুক্ত হয়। এ স্থলে ডিজিটেলিস্ হৃৎপিণ্ডাভিমুখে শৈরিক রক্ত-প্রবাহ বৃদ্ধি করিয়া পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল উপশমিত করে। ইহা মূত্রকারক হইয়া শোথ নিরাকরণ করে, এবং রক্ত সঞ্চালন উন্নত করিয়া হৃৎপ্রদেশে বেদনা ও কষ্ট উপশমিত করে। ইহা দ্বারা চর্ম্মের নীলিমতা তিরোহিত হয়, শ্বাসকৃচ্ছ্র হ্রাস হয়, এবং সচরাচর দুই এক দিবসে রোগীর অবস্থার আশ্চর্য্য উন্নতি লক্ষিত হয়। দ্বিকপাটীয় প্রত্যাবর্ত্তন পীড়া পূর্ব্বোক্ত লক্ষণসংযুক্ত না হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উপকার আশা করা যায় না। যথা,—এ রোগে, যদি সামান্য মাত্র রক্ত প্রত্যাবর্ত্তন করে, এবং বেদনা ও যন্ত্রণা অত্যন্ত অধিক হয়, তাহা হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা প্রায়ই কোন উপকার দর্শে না।

দ্বি-কপাটীয় সঙ্কোচ (মাইট্র্যাল্ কন্‌ষ্ট্রিক্‌শন্)।—এ অবস্থায় যদি হৃৎপ্রসারণ দীর্ঘস্থায়ী করা যায়, তাহা হইলে বিশেষ উপকার দর্শে; কারণ, তাহাতে সঙ্কুচিত রন্ধ্র মধ্য দিয়া অধিকতর পরিমাণ রক্ত নির্গত হইবার সময় থাকে। যে পরিমাণে এই উদ্দেশ্য সাধিত করা যায়, সেই পরিমাণে শোথ, চর্ম্মের বিবর্ণতা আদি পশ্চাদ্বর্ত্তী শৈরিক-রক্ত-সংগ্রহ-জনিত বিবিধ লক্ষণের উপশম হয়। এ ভিন্ন, অরিকল্-সঙ্কোচনের বল বৃদ্ধি করিয়া উপকার করে; এবং যদি ডিজিটেলিস্ মূত্রকারক হয়, তাহা হইলে শোথ হ্রাস হইয়া উপকার হয়।

ত্রি-কপাটীয় (ট্রাইকাস্পিড্ ভাল্‌ভ্) পীড়া।—এই কপাটের সঙ্কোচ ও প্রত্যাবর্ত্তন রোগে ডিজিটেলিস্ পূর্ব্বোক্ত প্রকারে কার্য্য করিয়া উপকার করে।

য়্যায়োর্টিক্ প্রত্যাবর্ত্তন।—এ রোগে ডিজিটেলিস্ যথেষ্ট অপকার করে; কারণ, হৃৎপ্রসারাবস্থা দীর্ঘস্থায়ী হওয়ায় অসম্পূর্ণরূপে অবরুদ্ধ য়্যায়োর্টিক্ রন্ধ্র মধ্য দিয়া রক্ত প্রত্যাবর্ত্তনের সময় অধিক হয়, ও এ হেতু এ রোগে ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ করিলে সাংঘাতিক সিন্‌কোপ্ হইবার সম্ভাবনা। এ রোগে যে স্থলে নাড়ী অত্যন্ত দ্রুতগামী, বা যে স্থলে অধিক পরিমাণ রক্ত প্রত্যাবর্ত্তনের কোন প্রমাণ পাওয়া যায় না, অথবা যে স্থলে য়্যায়োর্টিক্ অবরোধ (অব্‌ষ্ট্রাক্‌শন্) এতৎসহবর্ত্তী হয়, সে সকল স্থলে হৃৎপিণ্ড-সঙ্কোচনের বল বৃদ্ধি ও সঙ্কোচন নিয়মিত করণ উদ্দেশ্যে ডিজিটেলিস প্রয়োগ করা যায়; কিন্তু অল্পমাত্রায় ও বিশেষ সাবধানে প্রয়োজ্য।

বৃহদ্ধমনীয় অবরোধ (য়্যায়োর্টিক্ অব্‌ষ্ট্রাক্‌শন্)।—দুর্ভাগ্যক্রমে এ রোগ সচরাচর বৃহদ্ধমনীয় প্রত্যাবর্ত্তন পীড়ার সহবর্ত্তী হয়। যে স্থলে হৃৎস্পন্দনের বল বৃদ্ধি করণ, ও সঙ্কুচিত রন্ধ্র মধ্য দিয়া অধিকতর পরিমাণে রক্ত প্রেরিত করণ প্রয়োজন হয়, সে স্থলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা

উপকার দর্শে; অথবা যে স্থলে অবরোধ-জনিত মাইট্র্যাল্ প্রসার ও তদ্ধেতু প্রত্যাবর্ত্তন রোগ উপস্থিত হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে অত্যধিক ফুস্ফুসীয় ও শৈরিক রক্তাধিক্য বর্ত্তমান থাকে, তথায় ডিজিটেলিস্ প্রয়োগ উপযোগী।

হৃৎপিণ্ডের গাহ্বরিক প্রসারণ (ডাইলেটেশন্ অব্ হার্ট্) রোগে ডিজিটেলিস্ দ্বারা অনেক উপকার হয়। হৃৎস্পন্দনের বেগ শাম্য হয়; প্রস্রাব বৃদ্ধি হওন বিধায় এ রোগের উপসর্গ শোথের উপকার হয়; এবং লৌহ ও পার্থিব দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিলে এই রোগজনিত রক্তের হীনাবস্থা সংশোধিত হয়।

অবৈধানিক হৃৎকম্প (প্যাল্পিটেশন্) রোগে হৃৎস্পন্দনের দ্রুতত্ব এবং বৈষম্য দমনার্থ ডিজি-টেলিস্ বিশেষ উপযোগী। ফলতঃ এত শীঘ্র এরূপ উপকার হয় যে, মোঃ বয়লার্ড ডিজিটেলিস্কে হৃৎপিণ্ডের অহিফেন স্বরূপ কহেন।

অপর, হৃৎপিণ্ডপ্রদাহ, ধমনীপ্রদাহ এবং ধমন্যর্ব্বুদ রোগে হৃৎস্পন্দনের মান্দ্য সাধন করিয়া ডিজিটেলিস্ উপকার করে।

শোথ, উদরী এবং বক্ষোদরী আদি রোগে ডিজিটেলিস্ মূত্রকারক হইয়া উপকার করে। ডাঃ উইদারিঙ্গ্ কহেন যে, রোগী পুষ্টকায় ও সবল হইলে এবং উদর ও শোথগ্রস্ত অঙ্গ অনমনীয় হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উপকার হয় না; কিন্তু যদি রোগী দুর্ব্বল ও শিথিলপ্রকৃতি হয়, নাড়ী ক্ষীণ ও বৈষম্যদোষযুক্ত থাকে, এবং শরীর শীতল, মুখমণ্ডল পাণ্ডুবর্ণ, এবং শোথগ্রস্ত অঙ্গ সহজে নমনীয় হয়, তবে ডিজিটেলিসের মূত্রকরণ ক্রিয়া উত্তমরূপে প্রকাশ পাইয়া উপকার করে। ডিজিটেলিসের ফাণ্ট্, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া, নাইট্রিক্ ঈথার, স্কুইল্ প্রভৃতি ঔষধ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। ইহার ফাণ্টে বস্ত্র ভিজাইয়া উদরোপরি প্রয়োগ করিলে মূত্রকারক হয়।

ব্রাইটাময় রোগে কোন কোন স্থলে ইহা দ্বারা আশ্চর্য্য উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়; শোথ বর্ত্তমান থাকিলে ইহা মূত্রকারক হইয়া কার্য্য করে। কণ্ট্রাক্টেড্ গ্র্যানিউলার কিড্নী নামক ব্রাইটাময়ে যে স্থলে হৃৎপিণ্ড বিবর্দ্ধনগ্রস্ত হইয়াও অন্তিম রক্তপ্রণালী সকলের প্রতিরোধ উপশমিত করণে অপারক হয়, এবং সুতরাং বাম ভেণ্ট্রিকল্ ও সঙ্গে সঙ্গে অরিকল্ ও ভেণ্ট্রিকল্ মধ্যস্থ রন্ধ্র প্রসার-গ্রস্ত হয়, এতন্নিবন্ধন দ্বি-কপাটীয় প্রত্যাবর্ত্তন উপস্থিত হয়, সে স্থলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। এ অবস্থায় সচরাচর নিম্নলিখিত রূপে মূত্রকারক বটিকা প্রয়োজিত হয়; যথা,—মার্কিউরিয়াল্ পিল্, ডিজিটেলিস্ পত্র, ও স্কুইল্, প্রত্যেক ১ গ্রেণ্; যথাপ্রয়োজন এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ হাইয়োসায়েমাস সহযোগে বটিকা প্রস্তুত করিয়া লইবে। পুরাতন ব্রাইটাময় রোগে ডিজিটেলিস্ উপযোগী নহে; কারণ একে এ রোগে নাড়ীর সঞ্চাপ বৃদ্ধি পাইয়া থাকে, তাহাতে আবার ডিজিটেলিস্ দ্বারা উহা আরও বৃদ্ধি পায়, এ হেতু ইহা দ্বারা উপকারের পরিবর্ত্তে বিলক্ষণ অপকার ঘটে। তরুণ ব্রাইটাময়ের প্রথমাবস্থায় ইহা মূত্রকারকরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে, কিন্তু তরুণ প্রদাহগ্রস্ত যন্ত্রের রক্তপ্রণালী সকলকে প্রসারিত করণ কত দূর যুক্তিসঙ্গত বলা যায় না। অপর হৃৎপিণ্ড পীড়াগ্রস্ত না হইলে ইহার মূত্রকারক ক্রিয়া অনিশ্চিত, এবং ব্রাইটাময়ের প্রথমাবস্থায়ও কতক পরিমাণে ধামনিক সঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়। পুরাতন টিউব্যাল্ নিফ্রাইটিস্ রোগে হৃৎপিণ্ডের পীড়া উপসর্গ-রূপে প্রকাশ না পাইলে ডিজিটেলিস্ অপকার করে; কারণ, ইহা মূত্রগ্রন্থির কোষ সকলের (সেল্স) উপর কোন ক্রিয়া দর্শায় না, ও ইহা দ্বারা রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়।

মস্তিষ্কে রক্তাল্পতা রোগে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া ক্ষীণ হইলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উপকার দর্শে।

রক্তস্রাবে, বিশেষতঃ রক্তোৎকাশ রোগে, রক্তসঞ্চলনের উগ্রতা থাকিলে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উপকার হয়। যদিও ডিজিটেলিস্ দ্বারা সূক্ষ্ম রক্তপ্রণালী কুঞ্চিত হয়, তথাপি ইহা রক্তরোধার্থ ব্যবহৃত হয় না, কারণ রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি পাওয়ায় রক্তস্রাব বৃদ্ধি পাইতে পারে। দ্বি-কপাটীয় পীড়া

বশতঃ রক্তোৎকাশে ইহা ফলপ্রদ। যক্ষ্মাজনিত রক্তোৎকাশে টিংচ্যুরা ফেরি পার্ক্লোরিডাই সহ-যোগে ব্যবস্থা করিবে। রজোহধিক রোগে এবং অন্যান্য প্রকার জরায়বীয় রক্তস্রাবে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ডাং ডিকিন্সন্ ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করেন। অর্শ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে।

অপর, মৃগী, শ্বাসকাস, উন্মাদ রোগ, মদাত্যয়, স্নায়ুশূল, স্নায়বীয় শিরঃপীড়া আদি বিবিধ স্নায়-বীয় রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়। মদাত্যয় ( ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্ ) রোগে ও প্রবল উন্মাদ রোগে ডিজিটেলিস্ দ্বারা উপকার দর্শে। ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্ রোগে ৩০ মিনিম্ মাত্রায় ২।৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিলে নিদ্রাকারক হইয়া উপকার করে।

প্রমেহ, শুক্রমেহ আদি রোগে জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা দমনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। যদি লিঙ্গের উত্থান-শক্তি ক্ষীণ হয় ও ঘন ঘন বীর্য্যপাত এবং হস্তপদ শীতল হয়, তাহা হইলে ডাং বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিশেষ প্রশংসা করেন ;—ডিজিটেলিসের ফান্ট্, ৮ আউন্স্ ; পটাঃ ব্রোমাইডঃ, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রথম সপ্তাহ প্রাতে ও রাত্রে, পরে কেবল রাত্রে এক ড্রাম্ মাত্রায় সেবনীয়।

নিউমোনিয়া, ইরিসিপেলাস্ আদি প্রবল প্রাদাহিক বিকারে ও এণ্টেরিক্ জ্বর ও বাত আদি রোগে নাড়ীর বেগ ও শরীরের উষ্ণতা হ্রাস করিয়া উপকার করে ; কিন্তু ইহা দ্বারা রোগের কোন বিশেষ প্রতিকার হয় না।

বিস্তর পরীক্ষার পর ডাং লডার্ ব্রাণ্টন্ ও ডাং থিয়োডোর্ ক্যাশ্ জ্বরীয় রোগে ডিজিটেলিসের ক্রিয়া সম্বন্ধে স্থির করিয়াছেন যে,—শরীরের উত্তাপাধিক্য হইলে মেড্যুলা-স্থিত ভেগাস্ স্নায়ুর হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াদমনকারী শক্তি এ পরিমাণে হ্রাস হয় যে, ডিজিটেলিস্ দ্বারা আর হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া দমিত হয় না, এবং নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস হয় না। সুতরাং জ্বরবিহীনাবস্থায় নাড়ীর উপর ডিজিটেলিসের ক্রিয়া যেরূপ, জ্বরাবস্থায় তদপরি ইহার ক্রিয়া অনেক কম, ও যে পর্য্যন্ত অধিক জ্বর থাকে, সে পর্য্যন্ত ইহার ক্রিয়া আদৌ প্রকাশ পায় না। জ্বর কমিতে আরম্ভ হইলে স্বভাবতঃই নাড়ী মন্দগতিবিশিষ্ট হইতে থাকে, এবং যদি জ্বরের উন্নতাবস্থায় ডিজিটেলিস্ প্রয়ো-জিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে নাড়ীর মান্দ্য আরও অধিক হয়। এ কারণ, জ্বরের আধিক্যা-বস্থায় অতি সাবধানে ডিজিটেলিস্ প্রয়োজ্য ; নতুবা জ্বর-মগ্নাবস্থায় নাড়ীর অত্যধিক অবসাদন সম্ভাবনা।

সন্ধি-প্রদাহে স্থানিক অবসাদনার্থ ইহা উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে।

কর্ণে বেদনা হইলে, ডিজিটেলিসের অরিষ্টে তুলা ভিজাইয়া কর্ণমধ্যে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়।

মাত্রা। ডিজিটেলিস্ চূর্ণের, ॥০ হইতে ১॥০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ ডিজিটেলিস্ ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ফক্স্-গ্লভ্। শুষ্কীকৃত ডিজিটেলিস্ পত্র, ২৮ গ্রেণ্ ; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। পটাশ্ বা মূত্রকারক ঔষধ সহযোগে ব্যবহার করিলে ডিজি-টেলিসের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। মাত্রা, ২—৪ ড্রাম্।

২। টিংচ্যুরা ডিজিটেলিস্ ; টিংচার্ অব্ ফক্স্ গ্লভ্। ডিজিটেলিস্ পত্র, নং ২০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১০ ৩০ মিনিম্।

এতদ্ভিন্ন, কেহ কেহ ইহার সার ও রস প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করেন। ডিজিটেলিসের পুল্-টিশ্ও ব্যবহৃত হয়। হাইপোডার্মিক্‌রূপেও ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ডাং বয়িলড্ ইহাকে এণ্ডার্মিক্‌রূপে ব্যবহার করিয়া বিশেষ উপকার লাভ করিয়াছেন।

## ডিজিটেলাইনাম্ [ Digitalinum ]; ডিজিটেলাইন্ [ Digitaline ]।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

**প্রস্তুত করণ।** ডিজিটেলিস্ চূর্ণ, ৪০ আউন্স্; শোধিত সুরা, পরিশ্রুত জল, সির্কা-দ্রাবক, বিশুদ্ধ জান্তব অঙ্গার, য়্যামোনিয়া দ্রব, ট্যানিক্ য়্যাসিড্, মুদ্রাশঙ্খ চূর্ণ এবং বিশুদ্ধ ঈথার্, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। ডিজিটেলিস্কে ১ গ্যালন্ সুরাতে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে, এবং ১২০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে; সমুদয় অরিষ্ট নির্গত হইলে পর যন্ত্রমধ্যে ১ গ্যালন্ সুরা দিয়া চুয়াইয়া লইবে; অনন্তর এই অরিষ্টের অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া ফেলিয়া অবশিষ্টাংশকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিবে। ॥০ আউন্স্ সির্কা-দ্রাবকের সহিত ৫ আউন্স্ জল মিশ্রিত করিয়া তাহাতে এই সার মিলাইবে; অনন্তর ।০ আউন্স্ জান্তব অঙ্গার সংযোগ করিয়া কিয়ৎক্ষণ পরে ছাঁকিবে এবং জল মিশ্রিত করিয়া ১ পাইণ্ট্ করিবে। পরে, য়্যামোনিয়া দ্রব মিলাইয়া প্রায় সমক্ষারাম্ল করিবে; তৎপরে ৬০ গ্রেণ্ ট্যানিক্ য়্যাসিড্কে ৩ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া ইহার সহিত মিলাইবে; যাহা অধঃস্থ হইবে, অল্প জল দ্বারা ধৌত করিয়া তাহার সহিত কিঞ্চিৎ সুরা মিশাইবে, এবং ।০ অংশ মুদ্রাশঙ্খের সহিত উত্তমরূপে খলে মর্দ্দন করিবে; পরে কাচভাণ্ডমধ্যে রাখিয়া ৪ আউন্স্ সুরা সংযোগ করিবে এবং ১ ঘণ্টা কাল ১৬০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত রাখিবে; পরে ।০ আউন্স্ জান্তব অঙ্গার সংযোগ করিয়া ছাঁকিবে, এবং জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে সুরা উড়াইয়া দিবে; অবশেষে ঈথার্ দ্বারা পুনঃ পুনঃ ধৌত করিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ বা ঈষৎ পীতবর্ণ; শল্কাকার বা পিণ্ডাকার; গন্ধহীন, কিন্তু নাসিকা মধ্যে অত্যন্ত উগ্র বোধ হয়; অত্যন্ত তিক্তাস্বাদ; জলে এবং ঈথারে অতি অল্প দ্রব হয়; সুরাতে এবং ক্লোরোফর্মে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; লবণ দ্রাবকে দ্রব করিলে ঈষৎ পীতবর্ণ হয়, অপর, ইহাকে গন্ধক দ্রাবক দ্বারা আর্দ্র করিয়া, তাহাতে ব্রোমিনের ধূম লাগাইলে সুন্দর নীল লোহিতবর্ণ হয়; এই পরীক্ষা দ্বারা অতি অল্প ডিজিটেলিন্ থাকিলেও প্রকাশ পায়।

সচরাচর বাজারে দুই প্রকার ডিজিটেলিন্ পাওয়া যায়,—

(১) হোমোলের ডিজিটেলিন্,—ইহা নির্দ্দিষ্টাকারবিহীন পীতাভ-শ্বেতবর্ণ চূর্ণ বা ক্ষুদ্র শল্কাকার, সাতিশয় তিক্ত, গন্ধহীন, কিন্তু নাসাভ্যন্তরে উগ্রতা উৎপাদন করে। ইহাতে প্রধানতঃ ডিজিটেলিন্ ও অল্প মাত্র ডিজিটক্সিন্ আছে। ইহার ক্রিয়া ডিজিটেলিস্ পত্রের ন্যায়। ইহার গ্র্যানিউল্স্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে; প্রতি গ্র্যানিউলে ১/৬৪ গ্রেণ্ ( —১½ গ্রেণ্ পত্রচূর্ণ ) এই ডিজিটেলিন্ আছে।

(২) ন্যাটিভেলের ডিজিটেলিন্—ইহা লঘু শ্বেতবর্ণ সূচ্যাকার দানাযুক্ত; সাতিশয় তিক্ত আস্বাদ; ক্লোরোফর্ম্ ও শোধিত সুরায় দ্রবণীয়; জলে বা ঈথারে দ্রব হয় না। ইহাতে অত্যন্ত অধিক পরিমাণে ডিজিটক্সিন্ আছে, ও ইহা সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে। মাত্রা, ১/৬০—১/১০ গ্রেণ্; বটিকাকারে প্রয়োজ্য।

**ক্রিয়া।** ডিজিটেলিসের ন্যায়; কিন্তু তদপেক্ষা শত গুণ উগ্র। হৃৎপিণ্ড রোগে, শোথ রোগে, শুক্রমেহ রোগে এবং অন্যান্য রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কিন্তু যেহেতু অতি অল্প মাত্রায় বিষক্রিয়া করিতে পারে, অতএব ইহা ব্যবহার না করাই শ্রেয়ঃ।

**মাত্রা।** ১/৬৪ হইতে ১/৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত। শর্করা সহযোগে বটিকাকারে, অথবা সুরাবীর্য্যে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিবে।

---

## এরিথ্রফ্লিয়াম্ [Erythrophlœum]; কাস্কা বার্ক্ [Casca Bark]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

**প্রতিসংজ্ঞা।** সেসি বার্ক্, অর্ডিয়্যাল্ বার্ক্।

লিগিউমিনোসী জাতীয় এরিথ্রফ্লি গিনেন্সি নামক বৃক্ষের বল্কল। পশ্চিম আফ্রিকায় জন্মে। ইহা হইতে এরিথ্রফ্লিন্ নামক উপক্ষারবিশেষ পাওয়া যায়। এরিথ্রফ্লিন্ অতি প্রবল বিষ।

**ক্রিয়া।** হৃৎপিণ্ডের অবসাদক। ডিজিটেলিসের ক্রিয়ার সহিত ইহার ক্রিয়ার সাদৃশ্য লক্ষিত হয়। ডাং ব্রাণ্টন্ বিস্তর পরীক্ষার পর স্থির করিয়াছেন যে, হৃৎপিণ্ডের দ্বিকপাটীয় ( মাইট্র্যাল্ ) পীড়ায় ইহা ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা শ্রেয়ঃ; ইহা সূক্ষ্ম ধমনী সকলের ( আর্টিরিয়োল্স্ )

উপর অধিকতর ক্রিয়া দর্শায়। তিনি এ কারণ বিবেচনা করেন যে, দ্বিকপাটীয় পীড়ার পরিণতাবস্থায় ডিজিটেলিস্ প্রয়োগে নিষ্ফল হইলেও ইহা দ্বারা উপকার আশা করা যায়। ডাং ষ্টান্‌সন্ ইহা ডিজিটেলিসের পরিবর্তে ব্যবহার করিয়া ইহার প্রতি বিশেষ শ্রদ্ধা প্রকাশ করেন না।

আময়িক প্রয়োগ। মাইট্র্যাল্ পীড়ায় ইহা প্রয়োগের উপকারিতা সম্বন্ধে ভিন্ন ভিন্ন মত। বৃহদ্ধমনীয় ( য়্যায়োর্টিক্ ) পীড়ায় ডাং ব্রাণ্টন্ প্রয়োগ করিতে নিষেধ করেন।

হৃৎপিণ্ডসম্বন্ধীয় শ্বাসকাসে ( কার্ডিয়্যাক্ য়্যাজ্‌মা ) ইহা যথেষ্ট ফলপ্রদ, ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া বলবতী ও মৃদুগতি হয়।

সবিচ্ছেদ জ্বর, উদরশূল, আমাশয় ও অতিসার রোগে ডাং মিচেল্ ও হ্যামণ্ড্ ইহা প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন; তাঁহারা বলেন যে, এ সকল স্থলে ইহা সঙ্কোচক, পিত্তনিঃসারক ও ঘর্ম্মকারক হইয়া কার্য্য করে।

কৈশিক রক্তপ্রণালীর শৈথিল্য বশতঃ রক্তস্রাবে কাস্কা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার দর্শে; কারণ, ইহা দ্বারা সূক্ষ্ম ধমনী সকল কুঞ্চিত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। টিংচ্যুরা এরিথ্রোফ্লিয়ী; টিংচার্ অব্ কাস্কা বার্ক্। কাস্কা বার্ক্, নং ২০ চূর্ণ, ২ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। দ্বাদশ ঘণ্টা যথোচিত পরিমাণ সুরায় ভিজাইয়া ২০ আউন্স্ পার্কোলেট্ করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ মিনিম্।

২। এরিথ্রোফ্লিয়ীনি হাইড্রোক্লোরাস্। ইহা পীতাভ শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত, জলে দ্রবণীয়, ইহার দ্রব সাতিশয় তীব্র তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে একাধারে ডিজিটেলিন্ ও পাইক্রটক্সিনের ক্রিয়া বর্ত্তমান থাকে। মাত্রা, $\frac{1}{৮০}$—$\frac{১}{২৫}$ গ্রেণ্।

---

## গ্রিণ্ডেলিয়া [ Grindelia ]; গাম্ প্ল্যাণ্ট্ [ Gum Plant ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

কম্পোজিটী জাতীয় গ্রিণ্ডেলিয়া রোবাষ্টা নামক বৃক্ষের মঞ্জরিত শাখাগ্র ও পত্র। মার্কিন্‌খণ্ড ইহার জন্মস্থান।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পত্র.—প্রায় দুই ইঞ্চ্ লম্বা, আয়ত আকার বা ভল্লাকার, অবৃন্তক, অতীক্ষ্ণাগ্র, দন্তুরিত, হরিদাভবর্ণ, মসৃণ, ভঙ্গ-প্রবণ; শাখাগ্র,—বহুপুষ্পক; গোষ্পিক পত্রাবৃত্ত অর্দ্ধ-গোলাকার, প্রায় অর্দ্ধ ইঞ্চ্ প্রশস্ত, বহুসংখ্যক, স্তরে স্তরে চালে খোলার ন্যায় সজ্জিত। পুষ্প,—পীতবর্ণ, নলাকার ও দ্বিলিঙ্গ, দীর্ঘ কোমল লোম ( প্যাপাস্ ) সংযুক্ত; বিশেষ গন্ধযুক্ত; তীব্র তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে এক প্রকার ধুনা ও বায়ি তৈল পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায় মৃদু আগ্নেয় ও হৃৎপিণ্ডের অবসাদক; ইহা শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দিয়া দেহ হইতে বহিষ্কৃত হয়; এবং বহিষ্কৃত হওনকালে ইহা কফনিঃসারক হইয়া কার্য্য করে, ও শ্বাসনলী সকলের পৈশিক আবরণের শৈথিল্য সম্পাদন করে; ইহারই উপর ইহার প্রধান ক্রিয়া নির্ভর করে; এবং ইহার এই ক্রিয়া হেতু ইহা সাক্ষেপ শ্বাসকালে উপকার করে। গ্রিণ্ডেলিয়া সেবন কালে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়। পাকাশয়ে ইহার ক্রিয়া এত স্পষ্টরূপে প্রকাশ পায় যে, ইহা সেবনের পর ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়; কিন্তু অধিককাল সেবন করিলে বা এককালে অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়প্রদেশে সাতিশয় অসুখ বোধ হয়। ইহা অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অন্তিম চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকলের, কশেরুকা মজ্জার চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুমূলের এবং পরিশেষে গত্যুৎপাদক স্নায়ুকেন্দ্র ও স্নায়ুকাণ্ডের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। ইহা ভেগাস্ স্নায়ুকে উত্তেজিত করিয়া হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া মন্দ করে, এবং রক্তপ্রণালী সকলে গতি-বিধায়ক স্নায়ুকেন্দ্র উত্তেজন দ্বারা রক্ত-সঞ্চাপ বৃদ্ধি করে। গ্রিণ্ডেলিয়া দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া ও শ্বাস গতি মন্দ

হয়। ইহা দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত হয় ও নিদ্রা উৎপাদিত হয়। এই নিদ্রাবস্থায় সর্ব্বাঙ্গের চর্ম্মের স্পর্শবোধ হ্রাস হয় ও প্রত্যাবৃত্ত সঙ্কলন-শক্তির শৈথিল্য উপস্থিত হয়। এ ভিন্ন, পেশীয় সঙ্কলন-শক্তির বৈলক্ষণ্য জন্মে ও পক্ষাঘাত প্রকাশ পায়। বিষমাত্রায় প্রয়োজিত হইলে ইহা দ্বারা শ্বাস প্রশ্বাসীয় পেশীর পক্ষাঘাত বশতঃ মৃত্যু হয়। ইহা মূত্রগ্রন্থি দ্বারা ও ফুস্‌ফুসীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা শরীর হইতে বহিষ্কৃত হইয়া যায়।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বাসকাস রোগে, বিশেষতঃ সাক্ষেপ শ্বাসকাসে ইহা দ্বারা অধিকাংশ স্থলে আশ্চর্য্য উপকার পাওয়া যায়। এ রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয়, বা ইহার ধূম ব্যবস্থা করা যায়। রোগ দমনার্থ ৩ গ্রেণ্ মাত্রায় গ্রিণ্ডেলিয়ার সার বা ২০—৩০ মিনিম্ মাত্রায় ইহার তরল সার অর্দ্ধ বা এক ঘণ্টা অন্তর রোগারম্ভে প্রয়োজ্য। ইহার ধূম প্রয়োগার্থ ডাং বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—উদ্ভিদ্‌কে নাইটরের চূড়ান্ত দ্রবে ভিজাইয়া শুষ্ক করিয়া লইবে ; প্রয়োগকালে উহা জ্বালাইয়া দিয়া ধূম সেবন করিবে।

হুপিংকফ্ ও সাক্ষেপ কাস রোগে গ্রিণ্ডেলিয়া উপকারক। শ্বাসনলী-প্রদাহ-সম্মিলিত বা এতদ্‌বিহীন এম্ফিসিমা রোগে, শ্বাসরোধকারী কাসসংযুক্ত শ্বাসকৃচ্ছ্রে ইহা দ্বারা বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

শ্বাসনলী প্রদাহ, ব্রঙ্কোরিয়া ও হে-য়্যাজ্‌মা রোগে, ডাং বার্থোলো বলেন যে, অন্যান্য ঔষধ ব্যর্থ হইলেও ইহা দ্বারা উপকার আশা করা যায়।

মূত্রমার্গের প্রদাহ, মূত্রাশয়ের ক্যাটার, গ্লীট্ ও শ্বেতপ্রদর প্রভৃতি রোগে ইহা দ্বারা উপকার দর্শে। ৮ আউন্স্ জলে ১ ড্রাম্ তরল সার মিশ্রিত করিয়া ধৌতরূপে ব্যবহার্য্য।

কোন স্থানে ফোস্কা হইলে বা কোন স্থান দগ্ধ হইলে গ্রিণ্ডেলিয়া ড্রেসিঙ্গ্ রূপে প্রয়োজিত হয়। হাপিজ্ জোষ্টার্ রোগের বেদনা নিবারণার্থ ইহা উপযোগী। এ সকল স্থলেও পূর্ব্বোক্ত ধৌত উপযোগী।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ গ্রিণ্ডেলিয়ী ( সুরাবসিত সার )। মাত্রা, ১—৩ গ্রেণ্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ গ্রিণ্ডেলিয়া লিকুইডাম্, লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ গ্রিণ্ডেলিয়া। গ্রিণ্ডেলিয়া, নং ২০ চূর্ণ, ২০ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। চূর্ণকে ৮ আউন্স্ জলে ভিজাইবে ; দৃঢ়ভাবে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে ও এ পরিমাণে সুরা ঢালিয়া দিবে যে সমুদয় চূর্ণ পূর্ণ হইয়া উপরে কতকাংশ অধিক হয়। যন্ত্র হইতে দ্রব নির্গত হইতে আরম্ভ হইলে যন্ত্রের নিম্নদেশস্থ ছিদ্র বন্ধ করিয়া দিবে ও ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে ; পরে যে পর্য্যন্ত না গ্রিণ্ডেলিয়া নিঃশেষ হয় ক্রমশঃ সুরা সংযোগে পার্কোলেট্ করিবে। চুয়াইয়া যাহা নির্গত হইবে তাহার প্রথম ১৭ আউন্স্ রাখিয়া দিবে, অবশিষ্টাংশের সুরা নিস্যন্দিত করিয়া ফেলিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাকে উৎপাতন দ্বারা কোমল সারের ন্যায় করিবে ; ইহাকে পূর্ব্বরক্ষিত দ্রবে দ্রবীভূত করিয়া লইবে ; অনন্তর যথোচিত সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

৩। মিশ্চুরা গ্রিণ্ডেলিয়া ; মিক্‌শ্চার্ অব্ গ্রিণ্ডেলিয়া। লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ গ্রিণ্ডেলিয়া, ৩০ মিনিম্ ; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ লিকোরিস্, ১ ড্রাম্ ; মিউসিলেজ্ মিক্‌শ্চার্ ( মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেসিয়া, ২ ড্রাম্ ; সিরাপ্, ৩০ মিনিম্ ; জল সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্ ), সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

---

## লোবিলিয়া [ Lobelia ] ; লোবিলিয়া [ Lobelia ]।

লোবিলিয়েসি জাতীয় লোবিলিয়া ইন্‌ফ্লেটা নামক শুষ্কীকৃত পুষ্পিত ওষধি। মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে। ইহাকে ইণ্ডিয়ান টোব্যাকো কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার পত্রের আকার বাদামী, ধার করপত্রের ন্যায়, নিম্নপ্রদেশ লোমশ; ফল অণ্ডাকার, দশ শিরাযুক্ত, উগ্র কটু আস্বাদ, ও কতক পরিমাণে উগ্র গন্ধযুক্ত। ইহাতে লোবিলিন্ নামক বার্যী তৈলময়, শতকরা ৩০ অংশ পরিমাণ, উপক্ষার আছে। এই বীর্য্য তরল, জলাপেক্ষা লঘু, সুরা এবং ঈথারে দ্রবণীয়; পার্থিব অম্ল সহযোগে দানাযুক্ত লবণ প্রস্তুত করে। ইহা লোবিলিক্ য়্যাসিড্ নামক অম্ল সহ মিলিত হয়, ও দানাযুক্ত লবণ প্রস্তুত করে। এ ভিন্ন, ইহাতে লোবেলেসিন্ নামক বীর্য্য অবস্থিতি করে।

অসম্মিলন। কষ্টিক্ ক্ষার, ইহাদের দ্বারা লোবেলিন্ বিযুক্ত হয়।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, আক্ষেপনিবারক, কফনিঃসারক, স্বেদজনক ও কখন কখন ঘর্ম্মকারক। চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না, কিন্তু কথিত আছে যে, ত্বক্ দ্বারা শোষিত হইয়া বিষ-লক্ষণ সকল উৎপাদন করিতে পারে। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্র মধ্যে প্রবল উগ্রতা উৎপাদন করিয়া অত্যন্ত ভেদ ও বমন উপস্থিত করে, এতৎ সঙ্গে সঙ্গে সাতিশয় ক্ষীণতা বা অবসাদ উপস্থিত হয়, নাড়ী ক্ষীণ হয়, এবং শীতল ঘর্ম্ম, চর্ম্মের মালিন্য ও অত্যধিক পেশীয় শৈথিল্য উপস্থিত হয়। রক্ত-সঞ্চালন যন্ত্রের উপর ইহা অবসাদ ক্রিয়া প্রকাশ করে; হৃৎপিণ্ড প্রথমে উত্তেজিত, পরে অবসাদগ্রস্ত হয়, এবং পরিশেষে প্রসারিত অবস্থায় হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া লোপ হয়। রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়। অংশতঃ হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার ক্রিয়া বশতঃ, এবং অংশতঃ রক্তবহা নাড়ী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক (ভাসো-মোটর্) স্নায়ু-কেন্দ্রের পক্ষাঘাত উৎপাদন করিয়া, লোবিলিয়া রক্ত-সঞ্চালন যন্ত্রের উপর কার্য্য করে।

[চিত্র নং ৮৫]

লোবিলিয়া ইন্ফ্লেটা, পত্র, পুষ্প ও ফল।

অল্প মাত্রায় সেবন করিলে শ্বাসপ্রশ্বাস মন্দগতি হয়; অধিক মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্রের পক্ষাঘাত উপস্থিত হইয়া মৃত্যু হয়। ইহা দ্বারা শ্বাসনলীর পৈশিক আবরণের শৈথিল্য সম্পাদিত হয়।

লোবিলিয়া স্নায়ুবিধানে বিশেষ ক্রিয়া দর্শায় না। অধিক মাত্রায় শিরঃপীড়া ও শিরোঘূর্ণন উপস্থিত হয়। বিষ-মাত্রায় সেবন করিলে শ্রেষ্ঠ মাস্তিষ্কেয় কেন্দ্র সকল আক্রান্ত হয়, এবং অচৈতন্য ও দ্রুতাক্ষেপ উপস্থিত হয়; কিন্তু এই সকল লক্ষণ কতদূর শ্বাসরোধজনিত তাহা এ পর্য্যন্ত নির্ণীত হয় নাই। পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে, ইহা দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাসীয় ও রক্তবহা নাড়ী সকলের সঞ্চলন বিধায়ক স্নায়ু-কেন্দ্রের, এবং সম্ভবতঃ হৃৎপিণ্ড সম্বন্ধীয় স্নায়ু-কেন্দ্রের অবসাদ ঘটে। কশেরুকা-মজ্জার গত্যুৎপাদক স্নায়ু-মূলও অবসাদগ্রস্ত হয়। পেশী ও স্নায়ু সকলের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। ইহা দ্বারা শরীরের উত্তাপ কতকাংশে হ্রাস হয়; এই ক্রিয়া ইহার ঘর্ম্মকারক গুণ থাকা প্রযুক্ত প্রকাশ পায়। ইহা চর্ম্ম ও মূত্রপিণ্ড দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে তাহার লক্ষণ এবং চিকিৎসা তাম্রকূটের ন্যায়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ কাস রোগে কাসের উগ্রতা-দমন, আক্ষেপনিবারণ এবং কফ-নিঃসারণ করিয়া উপকার করে। অন্যান্য কফ-নিঃসারক ঔষধ সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়। বিবিধ শ্বাসকাস রোগে লোবিলিয়া বিশেষ উপকারক। পেপটিক্ ও ব্রঙ্কাইটিক্ শ্বাসকাসে ইহা মহোপকার করে। হৃৎপিণ্ডের পীড়া-জনিত শ্বাসকৃচ্ছ্র, শ্রমাধিক্য ও অত্যন্ত কাস বশতঃ শ্বাসকৃচ্ছ্র হইলে লোবিলিয়া দ্বারা উপকার দর্শে। ইহার ক্রিয়া সকল সময়ে সকলের উপর সমভাবে প্রকাশ পায় না, অর্থাৎ ইহার ক্রিয়া প্রকাশের কোন স্থিরতা নাই; সুতরাং অল্পমাত্রায় প্রথমে প্রয়োজ্য; এবং কোন অসুখ ও অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে ইহা প্রয়োগ স্থগিত করিবে। হৃৎপিণ্ডের পীড়া বর্ত্তমান থাকিলে সাবধানে প্রয়োজ্য।

হুপিংকফ রোগ দেশব্যাপকরূপে প্রকাশ পাইলে, কোন কোন সময়ে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার

হয়; কখন বা ইহা এককালে নিষ্ফল হয়। পর্য্যায়শীল শ্বাসকষ্টে বিশেষ উপকার করে; কেবল পর্য্যায়কালে বিধেয়; কারণ, ইহা দ্বারা রোগ দমিত থাকে, একেবারে আরোগ্য হয় না।

ক্রুপ্ ও লেরিঞ্জিস্মাস্ রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

চূর্ণের মাত্রা, ২ হইতে ৫ গ্রেণ্। ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্ মাত্রায় ইহা বমনকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। টিংচ্যুরা লোবিলিয়ী; টিংচার্ অব্ লোবিলিয়া। লোবিলিয়া, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১০ মিনিম্—॥০ ড্রাম্। বমনকরণার্থ ১—২ ড্রাম্ মাত্রায় বারংবার প্রয়োগ করিবে।

২। টিংচ্যুরা লোবিলিয়ী ঈথিরিয়া; ঈথিরিয়্যাল্ টিংচার্ অব্ লোবিলিয়া। লোবিলিয়া স্থূল চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; স্পিরিট্ অব্ ঈথার্, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া চাপিয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, স্পিরিট্ অব্ ঈথার্ দ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১০ মিনিম্—॥০ ড্রাম্।

---

## পাল্সেটিলা [ Pulsatilla ]; পাল্সেটিলা [ Pulsatilla ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

রেনান্‌কিউলেসী জাতীয় এনিমোনি পাল্সেটিলা, এনিমোনি প্রাটেন্‌সিস্ ও এনিমোনি পেটেন্স্ নামক উদ্ভিদ্। পুষ্পিত হইবার পরই উদ্ভিদ্ সংগৃহীত হয়। সপুষ্পক উদ্ভিদ্ জর্ম্মণি হইতে আনীত হয়।

স্বরূপাদি। পত্র মূল হইতে উৎপন্ন, সবৃন্তক, কোমল সূক্ষ্ম লোমাবৃত, দুইটি বা তিনটি পক্ষে বিভক্ত; খণ্ড সকল তীক্ষ্ণাগ্র, পুষ্প বৃহদাকার, বেগুনিয়াবর্ণ, গন্ধবিহীন। সরস উদ্ভিদ্ জল সহযোগে চুয়াইয়া লইলে এক প্রকার তীব্র গোলমরীচের আস্বাদযুক্ত তৈলময় বীর্য্য পাওয়া যায়। কিছু কাল রাখিয়া দিলে এই তৈলবৎ পদার্থ এনিমোনিক্ য়্যাসিড্ ও এনিমোনিনে বিযুক্ত হয়।

ক্রিয়া। তৈল চর্ম্মোপরি প্রয়োগে ফোস্কাকারক। দেহে এনিমোনিক্ য়্যাসিডের কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। জিহ্বায় প্রয়োগ করিলে য়্যাকোনাইটের ন্যায় ঝিন্‌ঝিনি, জ্বালা ও অসাড়তা হয়। বিশুদ্ধ এনিমোনিন্ রক্তসঞ্চলন, শ্বাসপ্রশ্বাস ও কশেরুকা-মজ্জার উপর অবসাদন-ক্রিয়া প্রকাশ করে। বিষ-মাত্রায় সেবিত হইলে নাড়ী ক্ষীণ ও মৃদুগতি হয়; শ্বাসপ্রশ্বাসের গতি মন্দ, সার্ব্বাঙ্গিক শীতলতা, শ্বাসকষ্ট, পরে মৃত্যু হয়। পাল্সেটিলা দ্বারা বিষাক্ত হইলে মৃত্যুর পূর্ব্বে দ্রুতাক্ষেপ প্রকাশ পায়। পাল্সেটিলা ঘর্ম্মকারক ও রজোনিঃসারকরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

আময়িক প্রয়োগ। রজোহল্পতা ও রজঃকৃচ্ছ্র রোগে, বিশেষতঃ কষ্টরজঃ রোগ সাক্ষেপ হইলে, পাল্সেটিলা উপকারক। মাসিক রজস্বলার দুই এক দিন পূর্ব্ব হইতে ১—২ মিনিম্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় বা দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য। রজঃকৃচ্ছ্র ও এপিডিডাইমাইটিস্ রোগে এনিমোনিন্ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে।

শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে, যে স্থলে শ্লেষ্মাসংযুক্ত পূয নিঃসৃত হয়, বিশেষতঃ শ্বেতপ্রদর রোগে, ইহার অরিষ্টের দ্রব ( ১, জল ১০ ) স্থানিক প্রয়োগে উপকারক।

মস্তিষ্ক ও কশেরুকা-মজ্জার মেনিঞ্জেসের প্রদাহে ইহা প্রয়োগ করা যায়।

সাক্ষেপ কাসসংযুক্ত শ্বাসনলীর ক্যাটার্ রোগে ইহার অরিষ্ট উপকারক।

শ্বাসনলীপ্রদাহে, আক্ষেপসংযুক্ত কাস রোগে ও শ্বাসকাস রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়।

সূতিকাক্ষেপ, ও প্রতিফলিত স্নায়বীয় পীড়ায় পাল্সেটিলার অরিষ্ট পূর্ণ মাত্রায় প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। ১। এনিমোনিন্; পাল্‌সেটিলা ক্যাম্ফর্। ইহা সমক্ষারাম্ল, শ্বেতবর্ণ, বাষ্প, স্তম্ভাকার দানাযুক্ত, সহজে চূর্ণনীয়; জলে ও ঈথারে অল্প মাত্র দ্রব হয়; সুরাবীর্য্য, ক্লোরোফর্ম্ ও লবণ-দ্রাবকে অপেক্ষাকৃত অধিক দ্রবণীয়; প্রায় আস্বাদবিহীন; উত্তপ্ত করিলে তীব্র ও উগ্রতাসাধক। মাত্রা, ১/৬০—১/১২ গ্রেণ্।

২। টিংচ্যুরা পাল্‌সেটিলা; টিংচার্ অব্ পাল্‌সেটিলা। সরস উদ্ভিদ্ হইতে প্রস্তুত অরিষ্ট। মাত্রা, ১—৫ মিনিম্।

## স্যাবেডিলা [ Sabadilla ]; সেভাডিলা [ Cevadilla ]।

মেলান্থেসী জাতীয় শিনকলন্ অফিসিনেলি (য়্যাসাগ্রিয়া অফিসিনেলিস্) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পক্ব বীজ। যে বীজ সকল ইংলণ্ডে প্রেরিত হয়, তাহাদিগের সহিত বীজকোষ সকল বর্ত্তমান থাকে; ঔষধ প্রস্তুতের নিমিত্ত ব্যবহার করিবার পূর্ব্বে বীজকোষ সকল পরিত্যাগ করিয়া লইতে হইবে। দক্ষিণ আমেরিকাতে জন্মে।

[ চিত্র নং ৮৯ ]

য়্যাসাগ্রিয়া অফিসিনেলিস্।
ক। পুষ্পিত বৃক্ষ।
খ। মূল ও বৃক্ষ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। প্রায় ।॰ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; সরু, মাকুর আকার, কতকাংশে চাপ্টা; উজ্জ্বল; অত্যন্ত তিক্ত এবং কটু আস্বাদ। ফল,—তিন কোষযুক্ত; প্রতি কোষে ১—৩টি বীজ থাকে। চূর্ণ করিলে হাঁচি উৎপাদিত হয়। ইহাতে যথেষ্ট পরিমাণে ভিরাট্রিনা নামক বীর্য্য গ্যালিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে আছে। এ ভিন্ন, ইহাতে সেভাডিলিনা ও সেবাট্রাইনা নামক ক্রিয়াহীন উপক্ষারদ্বয় অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। অতি প্রবল অবসাদক, বিরেচক ও কৃমিনাশক। হেলেবোরের ন্যায় কার্য্য করে। প্রায় ব্যবহার করা যায় না। ফিতার ন্যায় কৃমিরোগে মোঃ কেজিন্ ব্যবহার করিতে ব্যবস্থা দেন। বালকদিগের পক্ষে ১—৫ গ্রেণ্, প্রাপ্তবয়স্কের পক্ষে ৮ গ্রেণ্ মাত্রায়, কিঞ্চিৎ রেউচিনি এবং গন্ধতৈল সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

কেশের উকুন নষ্ট করিবার নিমিত্ত ইহা বিশেষ উপযোগী; কিন্তু ইহার বাহ্য প্রয়োগেও অপকার সম্ভব; সুতরাং ইহার প্রয়োগ অযৌক্তিক।

ভিরাট্রাইন্ প্রস্তুত করণার্থ ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

## ভিরাট্রাইনা [ Veratrina ]; ভিরাট্রাইন্ [ Veratrine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ভিরাট্রিয়া।

সেভাডিলা হইতে প্রাপ্ত উপক্ষার বিশেষ বা উপক্ষার সকলের মিশ্র; ইহা বিশুদ্ধাবস্থায় পাওয়া যায় না।

প্রস্তুত করণ। সেভাডিলা, ২ পাউণ্ড্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথা-প্রয়োজন; লবণ-দ্রাবক যথাপ্রয়োজন; বিশুদ্ধ জান্তব অঙ্গার, ৬০ গ্রেণ্। সেভাডিলাকে তাহার অর্দ্ধেক ওজনে স্ফুটিত পরিস্রুত জলে আবৃত পাত্র মধ্যে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে। পরে, উঠাইয়া উত্তমরূপে নিঙ্গড়াইয়া মৃদু সন্তাপ দ্বারা শুষ্ক করিবে। অনন্তর কুটিত করিয়া চালনীতে চালিয়া বীজ সকলকে পৃথক্ করিয়া লইবে। তৎপরে বীজ কুটিত করিয়া শোধিত সুরা দ্বারা কর্দ্দমাকার করিবে। তদনন্তর পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া শোধিত সুরা

দিতে থাকিবে যে পর্য্যন্ত না নিস্যন্দিত সুরা বর্ণহীন হয়। এই নিস্যন্দিত অরিষ্ট চুয়াইয়া ক্রমশঃ গাঢ় করিবে; নীচে গাদ সংযত হইতে আরম্ভ হইলে তপ্ত থাকিতে থাকিতে ইহার দ্বাদশ গুণ শীতল পরিস্রুত জল মিলাইয়া ছাঁকিবে; এবং যাহা ছাঁকনীতে থাকিবে পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে। যখন ধৌত জলে য়্যামোনিয়া দিলে কিছুই অধঃস্থ না হইবে, তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে। ছাঁকিয়া এবং ছাঁকনী ধৌত করিয়া যে জল পাওয়া যাইবে, তাহাতে কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে য়্যামোনিয়া মিলাইয়া রাখিয়া দিলে যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহা ছাঁকিয়া লইয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত ধৌত জল বর্ণহীন না হয়। পরে ইহাকে ১২ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিবে এবং আলোড়ন করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহাতে কিঞ্চিৎ অম্লত্ব বর্ত্তে। তৎপরে জান্তব অঙ্গার মিলাইয়া ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত মৃদু সন্তাপ দিয়া ছাঁকিবে। শীতল হইলে কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় য়্যামোনিয়া দিবে; যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে; যখন ধৌত জলে যবক্ষার-দ্রাবক-সংযুক্ত নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে কিছুই অধঃস্থ না হইবে, তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে। পরিশেষে শোষক কাগজের উপর রাখিয়া দিবে; জল শোষিত হইলে সন্তাপ দ্বারা শুষ্ক করিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ধূসরবর্ণ, নির্দ্দিষ্টাকারহীন চূর্ণ; গন্ধহীন, কিন্তু ঘ্রাণ লইলে নাসিকামধ্যে অত্যন্ত উগ্রতার অনুভব হয়; অত্যন্ত তিক্ত এবং কটু আস্বাদ; জলে দ্রব হয় না; সুরা, ঈথার্ এবং জলমিশ্র দ্রাবকে দ্রব হয়; দ্রব হইলে ঈষন্মাত্র পাটলবর্ণ অদ্রবণীয় ধূনাযুক্ত পদার্থ রহিয়া যায়; যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রব করিলে দ্রব পীতবর্ণ ধারণ করে, গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব ঘোর লোহিতবর্ণ হয়। অগ্নিসন্তাপে গলে, গলিয়া পীতবর্ণ ধারণ করে; অবশেষে দগ্ধ হয়, ও পরে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়।

**ক্রিয়া।** স্নায়বীয় ও ধামনিক অবসাদক এবং বেদনানিবারক; এ ভিন্ন, বিবমিষা, বমন ও ভেদ উপস্থিত করে। স্থানিক উগ্রতাসাধক এবং বেদনানিবারক। চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করিলে উষ্ণ বোধ হয় এবং ঝিন্‌ঝিন্ করে; কিয়ৎক্ষণ পরে ঐ স্থান অসাড় ও আরক্তিম হয়। আঘ্রাণ লইলে নাসিকামধ্যে উগ্রতা সাধন করে এবং অত্যন্ত হাঁচি হয়। ইহা প্রবল বিষ। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অবসাদক বিষক্রিয়া করে। কিয়ৎক্ষণ পরেই সর্ব্বশরীর উষ্ণ বোধ হয় এবং ঝিন্‌ঝিন্ করিতে থাকে; ধমনীস্পন্দনের সংখ্যা লাঘব হয়; শারীরিক অবসাদন, দৌর্ব্বল্য, পেশীর শৈথিল্য, কম্প, প্রলাপ এবং পক্ষাঘাতাদি উপস্থিত হয়। এ ভিন্ন, অত্যন্ত তৃষ্ণা, বিবমিষা, বমন ও ভেদ প্রভৃতি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া মৃত্যু হয়।

ভিন্ন ভিন্ন শারীর যন্ত্রে ভেরাট্রাইনার ক্রিয়া;—

অন্নবহা নলী।—জিহ্বায় সংলগ্ন করিলে সাতিশয় জ্বালা অনুভূত হয়, ও প্রচুর লাল-নিঃসরণ উপস্থিত হয়। পাকাশয়ে ও অন্ত্রমধ্যে প্রবল উগ্রতা উৎপাদন করে, এবং পাকাশয়প্রদেশে অত্যন্ত বেদনা, বমন ও ভেদ আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়।

রক্ত।—ভেরাট্রাইন্ সত্বর শোষিত হয়। রক্তে ইহা কোন ক্রিয়া দর্শায় কি না জানা যায় নাই, কিন্তু দেহ হইতে রক্ত নির্গত করিয়া তাহাতে ভেরাট্রাইন্ প্রয়োগ করিলে শ্বেত-কণিকা সকল ধ্বংস প্রাপ্ত হয়।

হৃৎপিণ্ড।—হৃৎপেশীর উপর ইহা সাক্ষাৎ সম্বন্ধে কার্য্য করে, হৃৎপিণ্ডের সঙ্কোচন অপেক্ষাকৃত স্বল্পসংখ্যক হয়, কিন্তু প্রত্যেক সঙ্কোচন দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়, ও পরিশেষে সঙ্কুচিত অবস্থায় হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া লোপ হয়। অপর, ইহা ভেগাস্ স্নায়ুর ও মাস্তেয় স্নায়ু সকলের উপর কার্য্য করে; প্রথমে উহাদের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়, এবং অংশতঃ এই কারণে হৃৎপিণ্ড মন্দগতি হয়; অবশেষে ভেগাস্ স্নায়ু অবসাদগ্রস্ত হয়, এ হেতু নাড়ী-স্পন্দনের দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায় না; কারণ, ভেরাট্রাইন্ সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হৃৎপিণ্ডের উপর ক্রিয়া দর্শায়, কিন্তু নাড়ী-স্পন্দন অনিয়মিত হইতে পারে। প্রথমাবস্থায় হৃৎস্পন্দনের বলবৃদ্ধি বশতঃ রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়, আবার যখন হৃৎক্রিয়া মন্দগতি হয় তখন রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়। সম্ভবতঃ ভেরাট্রাইনের এই সকল লক্ষণ অংশতঃ ইহার রক্তবহা নাড়ী সকলের সঙ্কলন-বিধায়ক ( ভাসো-মোটর্ ) স্নায়ু-কেন্দ্রের উপর কার্য্য বশতঃ প্রকাশ পায়।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—অল্প মাত্রায় সেবন করিলে শ্বাসপ্রশ্বাস দ্রুত হয়, অধিক মাত্রায় শ্বাসক্রিয়া প্রতি-

রুদ্ধ হয়, শ্বাস ও প্রশ্বাসের মধ্যবর্ত্তী বিরামকাল দীর্ঘস্থায়ী হয়, ও পরিশেষে এককালে শ্বাসপ্রশ্বাস বন্ধ হয়। সম্ভবতঃ ফুস্ফুসীয় ভেগাস্ স্নায়ু-অন্ত সকলের প্রথমে উত্তেজনা ও পরে পক্ষাঘাত এবং শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্রের পক্ষাঘাত উৎপাদন করিয়া ভেরাট্রাইন্ শ্বাসযন্ত্রের উপর কার্য্য করে। দৈহিক উত্তাপ ইহা দ্বারা হ্রাস হয়।

স্নায়ুবিধান।—মস্তিষ্কের উপর, ও সম্ভবতঃ কশেরুকা-মজ্জার উপর ভেরাট্রাইনের কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। গত্যুৎপাদক স্নায়ু সকল প্রথমে উদ্দিক্ত, পরে পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়; চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকল ও উহাদের অন্ত সকল প্রথমে উত্তেজিত ও পরে অবসন্ন হয়, কিন্তু ইহাদের প্রাথমিক উত্তেজনা স্পষ্ট প্রকাশ পায়, এ হেতু চর্ম্মে ভেরাট্রাইন্ মর্দ্দন করিলে বেদনাদি হয়।

পেশী সকল।—পেশী সকলের উপর ভেরাট্রাইন্ বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। কোন জন্তুকে বা মাংস-পেশী কাটিয়া নির্গত করিয়া তাহাতে প্রয়োগ করিলে দেখা যায় যে, পেশীয় সঙ্কোচন উপস্থিত হয়; প্রত্যেক সঙ্কোচন অত্যধিক দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়; পেশী শীতল হইয়া আসিলে ইহার এই ক্রিয়া বন্ধ হয়। ইহা ঐচ্ছিক পেশী সকলের উপর ক্রিয়া প্রকাশ করে, ও পেশী সকল ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষিপ্ত হয়। ষ্ট্রিক্নিয়া ও ভিরাট্রিয়ার আক্ষেপের প্রভেদ এই যে, ষ্ট্রিক্নিয়ায় পেশী সকলের কশেরুকা-মজ্জার সহিত সম্বন্ধ নষ্ট করিলে আক্ষেপও নষ্ট হয়, কিন্তু ভিরাট্রিয়ায় সেরূপ হয় না।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ দ্বারা পাকাশয় পরিষ্কার করিবে, এবং অহিফেন, সুরা, য়্যামোনিয়াদি উত্তেজক ব্যবস্থা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। ইহার ক্রিয়ার উগ্রতা বশতঃ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ প্রায় হয় না। কোন কোন জর্ম্মন্ এবং ফ্রেঞ্চ্ চিকিৎসক ফুস্ফুস্প্রদাহ এবং বাত রোগে অবসাদনের নিমিত্ত ইহা ব্যবহার করিয়াছেন।

স্নায়ুশূল, পুরাতন সন্ধিপ্রদাহ এবং সন্ধ্যুদরী রোগে ইহার মলম স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। পঞ্চম স্নায়ুর শূল রোগে ইহার মলম বিশেষ উপকার করে।

প্রৌঢ় ব্যক্তির মূত্রধারণে অক্ষমতা রোগে ডাং কেনার্ড্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন,—ভেরাট্রাইনা, মর্ফাইনী সাল্ফেটিস্, প্রত্যেক, ১০ গ্রেণ্; সামান্য মলম, সর্ব্বসমেত, ১ আউন্স; একত্র মিশ্রিত করিয়া অল্প পরিমাণে পেরিনিয়াম্ প্রদেশে দিবসে তিন বার মর্দ্দনীয়।

মাত্রা, $\frac{1}{৩০}$ হইতে $\frac{1}{১৬}$ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েন্টাম্ ভিরাট্রাইনী; ভিরাট্রিন্ অয়িন্ট্মেণ্ট্। ভিরাট্রাইন্, ৮ গ্রেণ্; কঠিন প্যারাফিন্, ।০ আউন্স্; কোমল প্যারাফিন্, ৸০ আউন্স্; জলপাইর তৈল, ১ ড্রাম্। ভিরাট্রাইন্কে তৈলের সহিত মর্দ্দন করিবে; কঠিন ও কোমল প্যারাফিন্কে গলাইয়া, উহা শীতল হওন কালে ঘন হইতে আরম্ভ হইলে, থলে সমুদয়কে উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে।

---

ইউরোপীয় এবং মার্কিন্ হেলেবোরের পরিবর্ত্তে এ প্রদেশীয় হেলেবোরাস্ নাইগর্ বা ব্ল্যাক্ হেলেবোর্ ব্যবহার করা যাইতে পারে। ইহাকে কাল কট্কি কহে।

---

## ষ্ট্যাফিসেগ্রায়ী সেমিনা [ Staphisagriæ Semina ]; ষ্ট্যাভেসেকর্ সীড্স্ [ Stavesacre Seeds ]।

রেনান্কিউলেসী জাতীয় ডেল্ফিনিয়াম্ ষ্ট্যাফিসেগ্রিয়া নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পক্ক বীজ।

স্বরূপ। অসম ত্রিভুজ বা অস্পষ্ট চতুষ্কোণবিশিষ্ট; মধ্য উচ্চ; সদ্যঃ বীজ কৃষ্ণ-পাটলবর্ণ, পুরাতন হইলে

ম্লান ধূসর-পাটলবর্ণ। বীজ-ত্বক্ কুঞ্চিত ও গভীর গর্ত্তযুক্ত; অন্তপদার্থ কোমল, তৈলাক্ত। বিশেষ গন্ধবিহীন; কদর্য্য তিক্ত ও কটু আস্বাদ।

ইহাতে কতকগুলি উপক্ষার আছে; তন্মধ্যে ডেল্‌ফিনাই ষ্ট্যাফিসেগ্রিসাই প্রধান।

ক্রিয়া। বিরেচক, বমনকারক ও ক্রিমিনাশক; অধিক মাত্রায় উগ্র ও মাদক বিষ-ক্রিয়া করে; বাহ্য প্রয়োগে পরাঙ্গপুষ্ট-কীট-নাশক। কুরেরীর ন্যায় ভেকে ষ্ট্যাফিসেগ্রিন্ সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ুর পক্ষাঘাত জন্মায়; স্তন্যপায়ী জীবে আক্ষেপ উপস্থিত না করিয়া শ্বাসপ্রশ্বাস-ক্রিয়ার অবসন্নতা উপস্থিত করিয়া প্রাণ বিনাশ করে। ডেল্‌ফিনাইনের ক্রিয়া অনেকাংশে য়্যাকোনিটাইনের ন্যায়। ইহা দ্বারা নাড়ী-স্পন্দন ও শ্বাস-প্রশ্বাস মৃদুগতি হয়, কশেরুকা-মজ্জার পক্ষাঘাত উপস্থিত হয় ও শ্বাসরোধে মৃত্যু হয়। ইহা মেডুলাস্থ ভেগাস্-মূলকে উত্তেজিত করে, এবং হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াবর্দ্ধনকারী কেন্দ্রকে উত্তেজিত করে। ভেগাস্ স্নায়ু কাটিয়া দিলে ইহা দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাসের গতির মন্দতা না হইয়া বরং বৃদ্ধি হয়। ষ্ট্রিক্‌নাইন্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে দ্রুতাক্ষেপ দমনার্থ ইহা উপকারক। ষ্ট্যাফিসেগ্রিয়া পূর্ব্বে বমন ও ভেদ করণার্থ ব্যবহৃত হইত; কিন্তু ইহার ক্রিয়া এত প্রবল ও উগ্রতা-উৎপাদক যে, ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ এককালে পরিত্যক্ত হইয়াছে।

আময়িক প্রয়োগ। বেজিন্ একজিমা রোগে ইহার সার অর্দ্ধ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগের ব্যবস্থা দেন। শোথ ও সাক্ষেপ শ্বাসকাস রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হইয়াছে। স্থানিক প্রয়োগে ইহা উগ্রতা সাধন করে; এবং ইহার মলম স্নায়ুশূল, দন্তশূল, কর্ণশূল ও স্কেবিজ্ আদি পরাঙ্গপুষ্ট-কীট-জনিত চর্ম্ম রোগে এবং প্রুরাইগো সেনাইলিস্ রোগে ব্যবহার করা যায়।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ ষ্ট্যাফিসেগ্রাসী; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ ষ্ট্যাভেসেকর্। ষ্ট্যাভেসেকর্ বীজ, ৪ আউন্স্ বা ১ ভাগ; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ৮ আউন্স্ বা ২ ভাগ। বীজকে থেঁৎলাইয়া লইবে, এবং বসাকে জলস্বেদন যথোত্তাপে দ্রবীভূত অবস্থায় ২ ঘণ্টা কাল রাখিবে ও তাহাতে ঐ বীজ ভিজাইবে, বস্ত্রমধ্য দিয়া ছাঁকিবে ও শীতল হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। এই মলমে প্রায় শতকরা ১০ অংশ ষ্ট্যাভেসেকরের তৈল আছে।

নিম্নলিখিত দুইটি প্রয়োগরূপ বিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

ডেলফাইনা, ডেল্‌ফাইন্, ডেল্‌ফিয়া। এই উপক্ষার শ্বেতবর্ণ বা পাটলাভ-শ্বেতবর্ণ; সুরাবীর্য্য, ঈথার্ ও জলমিশ্র দ্রাবকে দ্রবণীয়। সাক্ষেপ শ্বাসকাস ও শোথ রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, মলমরূপে ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ¼—½ গ্রেণ্।

ওলিয়াম্ ষ্ট্যাফিসেগ্রায়ী।—বীজ হইতে নিষ্পেষণ দ্বারা প্রাপ্ত তৈল। বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়।

---

## ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ [ Strophanthus ]; ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ [ Strophanthus ]।

য়্যাপোসেনী জাতীয় ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ হিস্পিডাস্ নামক লতার কিংশারু-( শোঁয়া )-বিহীন পক্ক বীজ। মধ্য আফ্রিকা, জাবা ও সুমাত্রা এই লতার জন্মস্থান।

স্বরূপ। অণ্ডাকার, দীর্ঘ-সূক্ষ্মাগ্র, প্রায় ত্রি-পঞ্চমাংশ ইঞ্চ্ লম্বা ও একের ষষ্ঠাংশ ইঞ্চ্ প্রশস্ত; ইহার বেস্ বা তলদেশ ক্রমশঃ সূক্ষ্ম, কিন্তু অতীক্ষ্ণাগ্র; অগ্রভাগ (যে স্থলে বৃন্ত থাকে) ক্রমশঃ সূক্ষ্মাগ্র হয়; পার্শ্বদিকে চাপ্টা; ডর্স্যাল বা পৃষ্ঠপ্রদেশ কতকাংশে ন্যুব্জ হরিৎমিশ্রিত পীতাভবর্ণ; গাত্র কোমল লোমে আবৃত, ও লোম সকল গাত্রের উপর সংশ্লিষ্ট; এক দিকে একটি অনুলম্ব আলি মধ্যস্থল হইতে সূক্ষ্মাগ্র অগ্রভাগে গমন করে। বীজাভ্যন্তরাংশ শ্বেতবর্ণ ও তৈলাক্ত, এবং ইহা একটি সরল ভ্রূণ ( এম্‌ব্রিও ) ও একটি পাতলা অন্তর্বীজ ( য়্যাল্‌বিউমেন্ ) দ্বারা আবৃত দুইটি পাতলা বীজদল ( কটিলিডন ) বিনির্ম্মিত; বিশেষ গন্ধযুক্ত; সাতিশয় তিক্তাস্বাদ। জলে ভিজাইয়া রাখিলে বীজাবরণ বা বীজত্বক সহজে উঠাইয়া ফেলা যায়।

ইহাতে ষ্ট্রোফ্যান্থিন্ ও ইনিইন্ নামক দুইটি দানাযুক্ত বীর্য্য আছে। বীজ হইতে শতকরা ৮-৫৭ অংশ ষ্ট্রোফ্যান্থিন্ পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, ইহাতে কম্বিক্ য়্যাসিড্ নামক অম্ল অবস্থিতি করে। ইহা হইতে উয়াবেয়িন্ নামক বীর্য্য পৃথগ্‌ভূত করা হইয়াছে; সম্ভবতঃ ইহাই ষ্ট্রোফ্যান্থিন্, বা ষ্ট্রোফ্যান্থিনের অনুরূপ বীর্য্য।

**ক্রিয়া।** ঔষধীয় মাত্রায় হৃৎপিণ্ডের বলকারক এবং মূত্রকারক। ইহা ভিন্ন ভিন্ন শারীর যন্ত্রে নিম্নলিখিত রূপে কার্য্য করে।

বাহ্যপ্রয়োগ। বাহ্যপ্রয়োগে ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগ।—পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে ইহা অধিক মাত্রায়, ডিজিটেলিসের ন্যায়, উগ্রতা জন্মাইয়া ভেদ ও বমন উৎপাদন করিয়া থাকে। অল্প মাত্রায় তিক্ত বলকারক ও আগ্নেয়; পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি করে।

হৃৎপিণ্ড।—হৃৎপিণ্ডের উপর ইহা ডিজিটেলিসের ন্যায় কার্য্য করে, হৃৎপিণ্ডের বল বৃদ্ধি পায়, কিন্তু হৃদাকুঞ্চনের স্থায়িত্বের কোন পরিবর্ত্তন হয় না, হৃৎস্পন্দন মৃদুগতি হয়, সুতরাং হৃৎপ্রসারণ প্রলম্বিত হয়, এবং হৃৎক্রিয়া অনিয়মিত থাকিলে তাহা নিয়মিত হয়। বিষ-মাত্রা সেবনে মৃত্যু হইলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া প্রসারণ অবস্থায় বা আকুঞ্চন অবস্থায় স্থগিত হয়। (ডিজিটেলিসের ক্রিয়া দেখ)।

রক্তপ্রণালী সকল।—ইহা দ্বারা অন্তিম রক্তপ্রণালী সকল আদৌ সঙ্কুচিত হয় না, বা নিতান্ত সামান্য মাত্র সঙ্কুচিত হয়; এ কারণ ইহা দ্বারা ধীরে ধীরে যে রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়, তাহা সম্পূর্ণরূপে হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার ক্রিয়া বশতঃ প্রকাশ পায়। ফলতঃ এ সম্বন্ধে ডিজিটেলিস্ হইতে ইহার প্রভেদ এই যে, ডিজিটেলিস্ দ্বারা রক্ত-প্রণালী সকল প্রবলরূপে সঙ্কুচিত হয়, সুতরাং রক্তসঞ্চাপ অপেক্ষাকৃত বৃদ্ধি পায়; ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ দ্বারা রক্তসঞ্চাপ এত অধিক হয় না।

মূত্রগ্রন্থি।—ইহা মূত্রকারক; কিন্তু ইহার এই ক্রিয়া ডিজিটেলিসের ন্যায় প্রবল নহে। সম্ভবতঃ হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াধিক্য বশতঃ ইহা মূত্রকারক হয়। ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ দ্বারা মূত্রগ্রন্থির রক্তপ্রণালী সকলের আকারের কোন বিশেষ পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয় না।

স্নায়ুমণ্ডল।—স্নায়ুবিধান ইহা দ্বারা আক্রান্ত হয় না। বিষ-মাত্রায় ঐচ্ছিক পেশী সকলের উপর ইহা সাক্ষাৎ বিষ-ক্রিয়া করে। ষ্ট্রোফ্যান্থিন্ বা উয়াবেয়িন্ অক্ষি-ঝিল্লিতে প্রয়োগ করিলে স্থানিক চৈতন্যহারক।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—কোন বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ পায় না।

ডিজিটেলিসের ন্যায় ইহা সংগৃহীত হইয়া কার্য্য করে না।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফয়িড্ জ্বরে হৃৎপিণ্ড ক্ষীণ হইলে ও হৃৎপিণ্ডাভিঘাতে প্রথম শব্দ ক্ষীণ হইলে ইহা মহোপকারক। ঔষধ সেবনের ১৫ মিনিট্ পরে প্রথম শব্দের দৈর্ঘ্য ও আয়তন বৃদ্ধি হয়, এবং মণিবন্ধে নাড়ী অনুভবনীয় ও সবল হয়।

মেদযুক্ত (ফ্যাটি) হৃৎপিণ্ডের চিকিৎসার্থ ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ উপযোগী; ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া নিয়মিত হয়। হৃৎপিণ্ডের অবরোধ (অব্‌ষ্ট্রাক্‌শন্) রোগে ও তজ্জনিত পদদ্বয়ে শোথ রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। হৃৎপিণ্ডের অবৈধানিক ক্রিয়া-দৌর্ব্বল্য ইহা যথেষ্ট উপকার করে। ফলতঃ হৃৎপিণ্ডের যে সকল পীড়ায় ডিজিটেলিস্ ব্যবহৃত হয় সেই সকল স্থলে ইহা প্রয়োগোপযোগী; অর্থাৎ হৃৎক্রিয়া মৃদুগতি করণ, হৃৎপিণ্ডের বল বৃদ্ধি করণ, অনিয়মিত হৃৎক্রিয়া নিয়মিত করণ, এবং হৃৎপ্রসারণ প্রলম্বিত করণ উদ্দেশ্যে ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ প্রয়োজ্য। সুতরাং দ্বি-কপাটীয় পীড়ায় (মাইট্রাল্ ডিজীজ্) ইহা বিশেষ উপযোগী। পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, হৃৎরোগে প্রথমে ডিজিটেলিস্ প্রয়োজ্য; ইহাতে উপকার না দর্শিলে ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ বিধেয়। যদি মূত্রকারক ক্রিয়া প্রয়োজন হয় তাহা হইলে এতদপেক্ষা ডিজিটেলিস্ শ্রেয়ঃ; কিন্তু ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ দ্বারা অন্তিম রক্তপ্রণালী সকল সঙ্কুচিত হয় না, এ কারণ যদি ব্রাইটাময় বর্ত্তমান থাকে তাহা হইলে ইহা বিধেয়।

এক্সফ্থ্যাল্‌মিক্ গইটার্ রোগে ষ্ট্রোফান্থাস্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

যক্ষ্মা রোগে ডাঃ রভিখি ইহা প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা জ্বরের উপশম হয় ও হৃৎপিণ্ড সবল হয়।

প্রয়োগরূপ। টিংচুরা ষ্ট্রোফ্যান্থাই ; টিংচার্ অব্ ষ্ট্রোফ্যান্থাস্। ষ্ট্রোফ্যান্থাস্, নং ৩০ চূর্ণ, ১১০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে শুষ্কীকৃত, ১ আউন্স্ ; বিশুদ্ধ ঈথার্, শোধিত সুরা, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। চূর্ণকে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে এবং ঈথার্ দ্বারা ভিজাইবে ; ২৪ ঘণ্টা কাল ভিজিবার পর পার্কোলেশন্ প্রক্রিয়া আরম্ভ হইতে দিবে ; এবং যে পর্য্যন্ত না নির্গত দ্রব বর্ণ-হীন হয়, সে পর্য্যন্ত ঈথার্ সংযোগ করিতে থাকিবে ; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যস্থ সমুদয় বাহির করিয়া লইয়া ক্রমশঃ ১২০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপ প্রয়োগ দ্বারা শুষ্ক করিয়া লইবে ; পুনরায় ইহাকে চূর্ণ করিবে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে পুনঃ সংস্থাপন করিবে ও শোধিত সুরা সহযোগে ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে : অনন্তর ক্রমশঃ সুরা সংযোগে ধীরে ধীরে পার্কোলেট্ করিবে যে পর্য্যন্ত না ॥০ পাইণ্ট্ অরিষ্ট নির্গত হইয়া আইসে ; অবশেষে শোধিত সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ২—১০ মিনিম (২০ অংশে ১ অংশ)।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই ;—

ষ্ট্রোফ্যান্থিন্ ; ষ্ট্রোফ্যান্থাইন্। ইহা শ্বেতবর্ণ অতি সূক্ষ্ম দানাময় গ্লুকোসাইড্, জলে দ্রবণীয়। ইহার ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ ডিজিটেলিনের অনুরূপ ; হৃৎপিণ্ডের পেশীয় সূত্র সকলের উপর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে কার্য্য করে। মাত্রা, ১/১০০—১/৫০০ গ্রেণ্ ; হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োজ্য।

ট্যাবেলী ষ্ট্রোফ্যান্থাই ; ট্যাব্‌লেট্স্ অব্ ষ্ট্রোফ্যান্থাস্। চকোলেট্ সহযোগে প্রস্তুত ; প্রত্যেক চাক্তিতে ২ মিনিম্ টিংচার্ অব্ ষ্ট্রোফ্যান্থাস্ আছে। মাত্রা, ১—৫ চাক্তি।

---

## ট্যাবেসাই ফোলিয়া [ Tabaci Folia ] ; লীফ্ টোব্যাকো [ Leaf Tobacco ] ; তাম্রকূট।

সোলেনেসী জাতীয় নাইকোটিয়ানা ট্যাবেকাম্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পত্র। মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে। ভারতবর্ষে এবং অন্যান্য স্থানেও রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দীর্ঘায়ত, অণ্ডাকৃতি, সূচ্যগ্র ; বিশেষ উগ্র দুর্গন্ধযুক্ত ; উগ্র তিক্ত এবং কদর্য্য আস্বাদ। ইহাতে নাইকোটিনা নামক বাষ্প্য (উপক্ষার) বিশেষ আছে। এ ভিন্ন, ইহাকে পটাশ্ দ্রবের সহিত চুয়াইলে এক প্রকার তৈলাকার ক্ষারগুণবিশিষ্ট দ্রব্য পাওয়া যায়, ইহাকে নাইকোটিয়ানিন্ কহে।

নাইকোটিনা নামক বীর্য্য বর্ণহীন, তরল এবং উৎপাতিষ্ণু ; উগ্র তাম্রকূটের গন্ধযুক্ত ; তিক্ত এবং কটু আস্বাদ। ইহা দ্বারা উদ্ভিজ্জ পীতবর্ণ আরক্তিম হয়। জল, সুরা, ঈথার্ এবং তৈলে দ্রবণীয়। অম্ল সহযোগে লবণ উৎপন্ন করে। রাসায়নিক উপাদান, কারবন্ ১০, হাইড্রোজেন্ ১৪, নাইট্রোজেন্ ২ অংশ।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় অবসাদক, বমনকারক, মূত্রকারক, লালানিঃসারক, ক্ষুৎকারক, এবং স্থানিক উগ্রতাসাধক। নাইকোটিন্ পচননিবারক ক্রিয়া দর্শায়।

অল্প মাত্রায় সেবন করিলে শিরোঘূর্ণন, বিবমিষা, বমন, শারীরিক অবসাদন এবং পেশীয় শৈথিল্য, নাড়ীর দৌর্ব্বল্য, ঘর্ম্ম, শরীরের শীতলতা এবং মূর্চ্ছাদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। ইহাতে বিরক্ত না হইয়া প্রত্যহ সেবন করিলে সুখানুভব হয়। নস্যরূপে গ্রহণ করিলে নাসাভ্যন্তরীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা জন্মে, প্রবল হাঁচি উপস্থিত হয়, নাসাভ্যন্তর ও চক্ষু হইতে রস ঝরিতে থাকে, এবং বিবিধ সার্ব্বাঙ্গিক লক্ষণ প্রকাশ পায়। অধিক মাত্রায় বিষক্রিয়া করে ; হৃৎপিণ্ডের অবসাদন জনিত মৃত্যু হয়। তাম্রকূট ভক্ষণ ভিন্ন অন্য প্রকারে প্রয়োজিত হইলে শীঘ্র বিষক্রিয়া

করে। কারণ, অধিক পরিমাণে ভক্ষণ করিলে বমন হইয়া যায়, সুতরাং বিষক্রিয়া প্রকাশ পায় না। কিন্তু পিচ্‌কারা দ্বারা মলদ্বারে প্রয়োগ করিলে, অথবা, ক্ষতস্থানে বিধান করিলে, অথবা, শরীরের উপর চর্ম্মে সংলগ্ন করিলে, বিলক্ষণ বিষ-ক্রিয়া করে। একটি ৮ বৎসর বয়স্ক বালকের বিষয় লিখিত আছে যে, তাহার মস্তকের ক্ষত আরোগ্য করণাভিপ্রায়ে তাম্রকূটের রস প্রয়োগ করা হইয়াছিল; ৩ ঘণ্টার মধ্যে সেই বালকের মৃত্যু হয়। এ ভিন্ন, মলদ্বারে তাম্রকূটের পিচ্‌কারী দেওয়াতেও মৃত্যু হইয়াছে। এ বিষয়ে স্যার্ আষ্ট্‌লি কূপার্, স্যার্ চার্লস্ বেল্ এবং ডাং কোপ্‌লণ্ড্ প্রভৃতি সাক্ষ্য প্রদান করেন।

[ চিত্র নং ৯০ ]

নাইকোটিয়ানা ট্যাবেকাম্ বৃক্ষ।

ভিন্ন ভিন্ন শারীর যন্ত্রে নাইকোটিনের ক্রিয়া ;—

পরিপাক নলী।—নাইকোটিন্ অল্প মাত্রায় ($\frac{1}{8}$ গ্রেণ্) সেবন করিলে সত্বর পাকাশয় ও অন্ত্রের সাতিশয় উগ্রতা উৎপাদন করে; লাল-নিঃসরণ অত্যন্ত বৃদ্ধি পায়, মুখাভ্যন্তরে জ্বালা বোধ হয়, ঈসোফেগাস্ ও পাকাশয় অত্যন্ত জ্বালা করে; বিষম বিবমিষা উপস্থিত হয়, পরে অবিলম্বে বমন ও ভেদ আরম্ভ হয়। এতৎসঙ্গে অত্যধিক কোলাপ্স্ প্রকাশ পায়; নাড়ী সাতিশয় ক্ষীণ ও দ্রুতগামী হয়; সাতিশয় পৈশিক দৌর্ব্বল্য, কষ্ট-সাধ্য শ্বাসপ্রশ্বাস, আংশিক চৈতন্য-লোপ, মধ্যে মধ্যে দ্রুতাক্ষেপ উপস্থিত হয়, এবং হস্ত পদ বরফের ন্যায় শীতল হয়। বিষ-মাত্রায় নাইকোটিন্ সেবনের পর তিন মিনিট্ মধ্যে মৃত্যু হইয়াছে।

রক্তসঞ্চালন।—হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার ক্রিয়া নিরূপণ করা যায় নাই; হৃৎপেশী আক্রান্ত হয় না; কিন্তু নাড়ীর অবস্থা দ্বারা অনুমান করা যায় যে, রক্ত-সঞ্চালন বিধানের কোন অংশ প্রবলরূপে আক্রান্ত হয়। রক্তসঞ্চাপ সত্বর হ্রাস হয়।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—নাইকোটিন্ দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাস-ক্রিয়ার পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়; কিন্তু কি প্রকারে এই ক্রিয়া সাধিত হয়, তাহা জানা যায় নাই। ইহাতে অংশতঃ শ্বাসরোধ বশতঃ মৃত্যু হয়। সম্ভবতঃ শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্র আক্রান্ত হয়।

স্নায়ুবিধান।—সেরিব্রাম্ এতদ্দারা সম্ভবতঃ অতি সামান্য মাত্র আক্রান্ত হয়। যে দ্রুতাক্ষেপ লক্ষিত হয় তাহা কশেরুকা-মজ্জার উত্তেজনা-জনিত। ইহা দ্বারা পরিশেষে গতি-বিধায়ক স্নায়ুসকলের ক্রিয়া সম্পূর্ণ লোপ হয়; এ কারণ পৈশিক দৌর্ব্বল্য উপস্থিত হয়। পেশী সকল ও চৈতন্য-উৎপাদক স্নায়ু সকল নাইকোটিনের ক্রিয়াগত হয় না। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, সমগ্র স্নায়ুবিধান প্রথমে উত্তেজিত পরে বিষম অবসাদগ্রস্ত হয়।

চক্ষু।—নাইকোটিন্ বিষ-মাত্রায় সেবন করিলে বা চক্ষুতে স্থানিক প্রয়োগ করিলে কনীনিকা

কুঞ্চিত হয়। সম্ভবতঃ সমবেদক (সিম্প্যাথেটিক্) স্নায়ুর পক্ষাঘাত বশতঃ এবং তৃতীয় মাস্তিষ্ক্য স্নায়ুর উত্তেজনা বশতঃ এই ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

নির্গমন।—নাইকোটিন্ প্রস্রাব দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়; ইহা দ্বারা প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

চিকিৎসা। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে যথেষ্ট পরিমাণে উষ্ণ জল দ্বারা বমন করাইয়া পাকাশয় ধৌত করিবে। যদি পিচ্কারী প্রয়োজিত হইয়া থাকে, বিরেচক ব্যবস্থা করিবে। অপর, অহিফেন, য্যামোনিয়া, সুরা প্রভৃতি উত্তেজক বিধান করিবে। হস্তপদাদিতে অগ্নিসন্তাপ দিবে, এবং উদরপ্রদেশে সর্ষপের পটি প্রয়োগ করিবে। বিষনাশার্থ ট্যানিন্সংযুক্ত ঔদ্ভিজ্জের ফাণ্ট্ ব্যবস্থা করিবে।

তাম্রকূটের ধূম পান করিলেও শরীরে ক্রিয়া প্রকাশ পায়। প্রায় সকলেই জ্ঞাত আছেন যে, প্রথম আরম্ভকালে বমন, বিবমিষা, অবসাদন এবং মূর্চ্ছাদি হইয়া থাকে। বহু দিবস পর্য্যন্ত অধিক পরিমাণে তাম্রকূট ব্যবহার করিলে অজীর্ণ, ক্ষুধা-মান্দ্য এবং পোষণ-ক্রিয়ার হ্রাস হয়; তন্নিবন্ধন শরীর শীর্ণ, দুর্ব্বল ও পাণ্ডুবর্ণ হয়, এবং বিবিধ স্নায়ুশূল উপস্থিত হয়, এবং ক্বচিৎ মদাতঙ্কের ন্যায় লক্ষণ প্রকাশ পায়। এ প্রদেশে যেরূপ হুঁকা দ্বারা তাম্রকূটের ধূম পান করা যায়, তাহাতে ঐ ধূম জলমধ্য দিয়া গৃহীত হওন বিধায় তাম্রকূটের বীর্য্য অধিকাংশ জলে দ্রবীভূত হইয়া থাকে; সুতরাং বিশেষ হানিজনক হয় না। কিন্তু আমাদের স্ত্রীলোকেরা তাম্বুলের সঙ্গে যে তাম্রকূট ভক্ষণ করেন, তাহা নিতান্ত নিষিদ্ধ। অপর, তাম্রকূটের নস্য বহু দিবস পর্য্যন্ত ব্যবহার করিলে ঘ্রাণ-শক্তির হানি হয়, স্বরভঙ্গ হয় এবং অনুনাসিক বর্ণ উচ্চারণে ক্ষমতা থাকে না।

ইহার বীর্য্য নাইকোটিনা ভয়ানক অবসাদক বিষ-ক্রিয়া করে; অতএব ইহা ঔষধার্থ প্রয়োগ করা যায় না।

আময়িক প্রয়োগ। অন্ত্রাবদ্ধ রোগে এবং অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ হইলে তাম্রকূটের পিচ্কারী দ্বারা উপকার হইতে পারে। এ ভিন্ন, ধনুষ্টঙ্কার এবং লিঙ্গনালাক্ষেপ আদি রোগেও ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। কিন্তু এক্ষণে ইহা প্রায় ব্যবহৃত হয় না; কারণ, ইহা দ্বারা বিস্তর বিপদ সম্ভাবনা, এবং ইহা দ্বারা যে উপকার প্রত্যাশা করা যায়, তাহা অন্য ঔষধ দ্বারা সহজেই লাভ হইতে পারে।

বাত আদি রোগে বেদনাস্থলে তাম্রকূট লাগাইলে বেদনা নিবারণ হয়। বিবিধ চর্ম্ম রোগেও ইহা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়; যথা—পোরাইগো, স্কেবিজ্, টিনিয়া ক্যাপিটিস্ ইত্যাদি।

প্রয়োগরূপ। এনিমা ট্যাবেসাই; টোব্যাকো এনিমা; তাম্রকূটের পিচকারী। তাম্রকূট-পত্র, ২০ গ্রেণ্; ফুটিত জল, ৮ আউন্স্। অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে (১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় এই প্রয়োগরূপ পরিত্যক্ত হইয়াছে)।

নাইকোটিনা; নাইকোটিন্। মাত্রা, $\frac{1}{...}$—১ গ্রেণ্।

---

## ভিরাট্রাই ভিরিডিস্ রিজোমা [ Veratri Viridis Rhizoma ]; গ্রীন্ হেলেবোর্ রিজোম্ [ Green Hellebore Rhizome ]।

পূর্ব্বনাম। ভিরাট্রাই ভিরিডিস্ রেডিক্স্।

মেলান্থেসী জাতীয় ভিরাট্রাম্ ভিরিডি নামক বৃক্ষের সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ ও উপমূল। উত্তর আমেরিকায় জন্মে

[ চিত্র নং ৯১ ]

ভিরাট্রাম্ ভিরিডি মূল

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দেখিতে ভিরাট্রাম্ য়্যাল্‌বামের ন্যায়। ইহাতেও জার্ভাইন্, ভিরাট্রাইন্ ও ভিরাট্রোইডাইন্ নামক তিনটি উপক্ষার বীর্য্য এবং এতদ্ভিন্ন নাম মাত্র আরও তিনটি উপক্ষার ও রেজিন্ আছে।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় এবং ধামনিক অবসাদক; অধিক পরিমাণে বিবমিষা এবং বমন উপস্থিত করে। ইহা দ্বারা ভেদ হয় না; নাড়ী ক্ষীণ হয় এবং নাড়ীর গতি মন্দ হয়। এমন কি ৮০ বা ৭৫ হইতে ৪০।৩৪ হইয়া পড়ে। এ ভিন্ন, শরীর শীতল, ঘর্ম্মাভিষিক্ত এবং পাণ্ডুবর্ণ হয়; সর্ব্বশরীর ঝিন্‌ঝিন্ করে; এবং শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, দৃষ্টির ক্ষীণতা এবং মূর্চ্ছাদি অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায়। এই অবসাদ ক্রিয়ার সঙ্গে সঙ্গে দেহের বিবিধ স্রাবক ক্রিয়া উত্তেজিত হয়; লালনিঃসরণ, ফুস্‌ফুসীয় স্রাবণ, পিত্তনিঃসরণ ও মূত্রনিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; বিবমিষা বা বমন উৎপাদিত হয় এরূপ মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে চর্ম্মের ক্রিয়া উন্নত হয়। দৈহিক উত্তাপ হ্রাস হয়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে সুরা, য়্যামোনিয়া এবং অহিফেনাদি উত্তেজক প্রয়োজ্য। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতাসাধক; আঘ্রাণ করিলে ক্ষুৎকারক। ডিজিটেলসের সহিত ইহার ক্রিয়ার তুলনা করিলে দেখা যায় যে, ইহার ক্রিয়া সুনিশ্চিত, সত্বর প্রকাশ পায় এবং ইহা সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে না। ডাং রিঙ্গার্ বিবেচনা করেন যে, ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা বরং য়্যাকোনাইটের ক্রিয়ার সহিত ইহার ক্রিয়ার অধিকতর সাদৃশ্য আছে। য়্যাণ্টিমনির সহিত তুলনায় ইহার ক্রিয়া; অপেক্ষাকৃত স্বল্প-স্থায়ী, এবং ইহা সাক্ষাৎ সম্বন্ধে রক্তের স্বভাবের কোন পরিবর্ত্তন সংঘটন করে না, ও ইহা দ্বারা ভেদ উপস্থিত হয় না।

পূর্ব্বে বলা হইয়াছে, ভিরাট্রাম্ ভিরিডিতে অনেকগুলি উপক্ষার অবস্থিতি করে, এ কারণ ইহার ক্রিয়া বিলক্ষণ জটিল। ইহার প্রধান দুইটি উপক্ষারের ক্রিয়া নিম্নলিখিত কোষ্টকে পার্শ্বাপার্শ্বি বিবৃত হইল;—

| জার্ভাইনের ক্রিয়া। | ভিরাট্রোয়িডাইনের ক্রিয়া। |
|---|---|
| অন্নবহা নলী।—সেবন করিলে প্রচুর পরিমাণ লালনিঃসরণ হয়, কিন্তু বমন বা ভেদ হয় না। | অন্নবহা নলী।—সেবন করিলে বমন, ও কখন কখন ভেদ উপস্থিত হয়। |
| রক্তসঞ্চালন।—কোন জন্তুকে প্রয়োগ করিলে, জন্তু সুস্থির থাকিলে, নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস হয়; জার্ভাইন্ দ্বারা যে দ্রুতাক্ষেপ উপস্থিত হয়, তদ্বশতঃ সচরাচর নাড়ী দ্রুতগামী হয়। প্রথমাবস্থায় হৃৎস্পন্দনের বলের কোন পরিবর্ত্তন হয় না। রক্তসঞ্চাপ সত্বর হ্রাস হয় ও মৃত্যুকাল পর্য্যন্ত এই হ্রাস-অবস্থায় থাকে। ইহা হৃৎপেশীর উপর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে প্রবল অবসাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে, এবং রক্তপ্রণালী সকলের সঙ্কলন-বিধায়ক স্নায়ু-কেন্দ্রের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। | রক্তসঞ্চালন।—ইহা নিউমোগাষ্ট্রিক্ স্নায়ুকে উত্তেজিত করিয়া প্রথমে নাড়ী-স্পন্দন হ্রাস করে, সুতরাং রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়, এবং অধিক মাত্রায় প্রয়োজিত হইয়া থাকিলে এই উত্তেজনা পক্ষাঘাতে পরিণত হয় ও নাড়ী-স্পন্দনের দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়। রক্তবহা নাড়ী সকলের সঙ্কলন-বিধায়ক স্নায়ু-কেন্দ্রের উপর কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্রের উপর ইহার ক্রিয়া এত প্রবল যে, কৃত্রিম শ্বাস-ক্রিয়া সংরক্ষিত না হইলে শ্বাস রোধ-জনিত লক্ষণ সকল এমত হয় যে, ভেগাস্ স্নায়ুর উপর ইহার ক্রিয়া নির্দ্দেশ করা যায় না, রক্তসঞ্চাপ বৃদ্ধি পায় ও নাড়ী দ্রুতগামী হয়। |
| শ্বাস-প্রশ্বাস।—জার্ভাইন্ দ্বারা ইহা অত্যধিক অবসাদগ্রস্ত হয়, এবং শ্বাস-রোধ বশতঃ মৃত্যু হয়। | শ্বাস-প্রশ্বাস।—শ্বাস-প্রশ্বাসীয় কেন্দ্র প্রবলরূপে অবসাদগ্রস্ত হয়, এবং শ্বাস রোধে মৃত্যু হয় |

### জার্ভাইনের ক্রিয়া।

স্নায়ুবিধান।—প্রথমাবস্থাতে পৈশিক ক্ষীণতা উপস্থিত হয়, এবং ক্রমে এত দূর হয় যে, রোগী দাঁড়াইতে অক্ষম হয়, ও প্রতিফলিত ক্রিয়ার লোপ হয়। যদিও পেশী সকল এত দুর্ব্বল তথাপি সত্বরই উহারা প্রবল দ্রুতাক্ষেপগ্রস্ত হয়। ফলতঃ জার্ভাইন্ দ্বারা দুইটি বিপরীত ক্রিয়া উৎপাদিত হয়; ইহা দ্বারা মাস্তিষ্কেয় গত্যুৎপাদক মূল প্রবলরূপে উত্তেজিত হয়, সঙ্গে সঙ্গে কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখ-শৃঙ্গের কোষ সকল (য়্যাণ্টিরিয়র্ কর্নিউয়াল্ সেল্স্) পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, কিন্তু এই কোষ সকলের পক্ষাঘাত এত অধিক হয় না যে, মাস্তিষ্ক-মূলীয় উত্তেজনা-জনিত দ্রুতাক্ষেপ দমন করিতে সক্ষম হয়। পেশী সকল, চৈতন্য-উৎপাদক ও গতি-বিধায়ক স্নায়ু সকল আক্রান্ত হয় না। জ্ঞানের ও কনীনিকার কোন বৈলক্ষণ্য হয় না।

### ভিরাট্রোয়িডাইনের ক্রিয়া।

স্নায়ুবিধান।—ইহা জার্ভাইনের অনুরূপ কার্য্য করে।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ প্রদাহ রোগে অবসাদনের নিমিত্ত ব্যবহার করা যায়। পাকাশয়প্রদাহে নিষিদ্ধ। কিন্তু ডাং জন্ এম্ হোয়াইট্ পাকাশয়প্রদাহে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন;—টিংচুরা ভিরাট্রাই ভিরিডিস্, ১৫ মিনিম্; লাইকর্ মর্ফঃ সাল্ফ্ঃ, ২৫ মিনিম্; য়্যাসিড্ঃ কার্বলিকঃ, ৪ মিনিম্, য়্যাকুয়া মেন্থঃ পিপ্ঃ, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া, তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য; ফুস্ফুস্প্রদাহে মার্কিন্ চিকিৎসকেরা ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। ডাং নর্উড্ কহেন যে, ইহার অরিষ্ট ৮ মিনিম্ মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ৩ ঘণ্টা অন্তর ১ বিন্দু করিয়া মাত্রা বৃদ্ধি করিবে যে পর্য্যন্ত না নাড়ীর অবসাদন হয় এবং বিবমিষা উপস্থিত হয়। যদ্যপি অধিক মাত্রায় বিবমিষা হয়, তবে কিঞ্চিৎ মর্ফিয়া সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। শ্বাসনলীপ্রদাহ, ফুস্ফুসাবরণপ্রদাহ আদিতে ইহা বিশেষ উপকারক।

ডিম্বাশয়প্রদাহে (ওভেরাইটিস্) জ্বর দমনার্থ ইহার অরিষ্ট ॥০—২ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

তরুণ বাত রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে, এবং সতর্ক থাকিবে যেন অধিক বিবমিষা উপস্থিত না হয়। অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিলে ভাল হয়। ডাং অস্গুড্ ইহার প্রতি বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। অপর, গাউট্ নামক বাত রোগে এবং নিউর্যাল্জিয়া রোগেও ইহা উপকার করে।

য়্যানিউরিজ্ম্ রোগে ভিরাট্রাম্ ভিরিডি বিশেষ উপকারক; ইহা দ্বারা রক্তসঞ্চলনের মন্দতা জন্মে, ও অর্ব্বুদ-কোষ মধ্যে রক্তসংযমন সত্বর বৃদ্ধি পায়।

সংন্যাস (য়্যাপোপ্লেক্সি) রোগে গাত্র শীতল ও ঘর্ম্মাক্ত থাকিলে এবং নাড়ী ক্ষীণ হইলে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

এ ভিন্ন, টাইফয়িড্ জ্বর, সায়েটিকা, লাম্বেগো, এবং স্বাভাবিক ঋতুকালে শিরঃপীড়ায়, ও গ্রীষ্ম-উদরাময়ের বমন ও ভেদ দমনার্থ ইহার অরিষ্ট প্রশংসার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

মাত্রা। ১ হইতে ২ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। টিংচুরা ভিরাট্রাই ভিরিডিস্; টিংচার্ অব্ গ্রীন্ হেলেবোর্। গ্রীন্ হেলেবোর্ রিজোম্, নং ৪০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইন্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫ হইতে ২০ মিনিম্।

## ভিরাট্রাম্ য়্যাল্বাম্ [ Veratrum Album ]; হোয়াইট্ হেলেবোর্ [ White Hellebore ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

মেলান্থেসী জাতীয় ভিরাট্রাম্ য়্যাল্বাম্ নামক বৃক্ষের মূল। ইউরোপখণ্ডস্থ পার্ব্বত্য প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ২।৩ ইঞ্চ্ ব্যাস; গাত্র হইতে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম শাখা নির্গত; বাহ্যপ্রদেশ পাটলবর্ণ এবং কুঞ্চিত; অভ্যন্তর পাণ্ডুবর্ণ; গন্ধহীন; তিক্ত এবং কটু আস্বাদ। ইহাতে ভিরাট্রাল্বিয়া ও জার্ভিয়া নামক দুইটি বীর্য্য আছে। ভিরাট্রাল্বিয়া বীর্য্য ভিরাট্রিক্ নামক অম্ল সহযোগে অবস্থিতি করে।

[ চিত্র নং ৯২ ]

ভিরাট্রাম য়্যাল্বাম্।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় অবসাদক; স্থানিক উগ্রতা-সাধক। অধিক মাত্রায় অত্যন্ত ভেদ ও বমন উপস্থিত করে, এবং প্রবল অবসাদন প্রকাশ করিয়া বিষ-ক্রিয়া করে। শরীরে সংলগ্ন করিলে উগ্রতা সাধন করে, অধিক ক্ষণ রাখিলে ফোস্কা উৎপাদন করে। ইহার চূর্ণ আঘ্রাণ করিলে ক্ষুৎকারক হয়।

আময়িক প্রয়োগ। মৃগী রোগে, উন্মাদ রোগে এবং অন্যান্য মাস্তিষ্ক্য রোগে, পূর্ব্বে ব্যবহৃত হইত; এক্ষণে বাত রোগে এবং গাউট্ রোগে কচিৎ প্রয়োগ করা যায়। অপর, স্কেবিজ্, টিনিয়া ক্যাপিটিস্, ইম্পি-টাইগো প্রভৃতি চর্ম্ম-রোগে গন্ধক সহযোগে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

বিসূচিকা রোগে ইহার অরিষ্ট অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে ভেদ, বমন ও দৌর্ব্বল্যের শমতা হয়।

মাত্রা। ১ হইতে ৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ভাইনাম্ ভিরাট্রাই; ওয়াইন্ অব্ হেলেবোর্। হেলেবোর, ৮ আউন্স; শেরি, ২ পাইণ্ট সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্। লণ্ডন্ ফার্মাকোপিয়া-মতে কম্পাউণ্ড্ সাল্ফার্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্ প্রস্তুত করিতে ভিরাট্রাম্ ব্যবহৃত হয়।

### মাস্তিষ্ক্য অবসাদক।

### সেরিব্র্যাল্ সেডেটিভ্স্।

## য়্যাসিডাম্ হাইড্রোসিয়্যানিকাম্ [ Acidum Hydrocyanicum ]; হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ [ Hydrocyanic Acid ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

বাদাম, পীচ, চেরি প্রভৃতি ঔদ্ভিজ্জে এই পদার্থ পাওয়া যায়। নির্জ্জলাবস্থায় ইহা এরূপ প্রবল অবসাদক যে, ঔষধার্থ ব্যবহার করা যায় না; এ নিমিত্ত ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। জলমিশ্র হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

## পোটাসিয়াই ফেরোসায়েনাইডাম্ [ Potassii Ferrocyanidum ]; ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ [Ferrocyanide of Potassium]।

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসী প্রুসিয়াস্ ফ্লেভা; ইয়েলো প্রুসিয়েট্ অব্ পটাশ্।

শৃঙ্গ খুর ও চর্ম্ম আদি জান্তব পদার্থকে কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও লৌহ সহযোগে লৌহ পাত্রে গলাইয়া, জল সহ লিক্সিভিয়েশন্ নামক পৃথক্করণ প্রক্রিয়া দ্বারা, ও পরে উহাকে দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লইলে এই লবণ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বৃহদাকার পীতবর্ণ দানা; বায়ুতে রাখিলে স্থায়ী; জলে দ্রবণীয়; সুরাবীর্য্যে দ্রব হয় না। ইহার জলীয় দ্রব পার্সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্ সহযোগে ঘোর নীলবর্ণ পদার্থ, তুঁতিয়া সহযোগে ইষ্টকবর্ণ, এবং য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সহযোগে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃপাতিত করে; জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে উত্তপ্ত করিলে হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিডের বাষ্প নির্গত হয়।

য়্যাসিডাম্ হাইড্রোসিয়্যানিকাম্ ডাইলিউটাম্ ও পোটাসিয়াই সায়েনাইডাম্ প্রস্তুত করিতে, এবং পরীক্ষা-দ্রবরূপে ইহা ব্যবহৃত হয়। এই লবণ অবসাদকরূপে ২ গ্রেণ্ মাত্রায় ব্যবহৃত হইয়াছে। বিবিধ অজীর্ণ রোগে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে; কিন্তু ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অতি বিরল।

পোটাসিয়াই সায়েনাইডাম্; সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্। ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্কে যে পর্য্যন্ত না বাষ্প উত্থিত হওন স্থগিত হয় লোহিতোত্তাপে উত্তপ্ত করিলে, পরে দ্রবীভূত পিণ্ডের অবঃস্থ পদার্থ থিতাইতে দিলে এবং পরিষ্কার তরলাংশ ঢালিয়া ফেলিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রয়োজন হইলে সুরায় দ্রব করিয়া ও উহা হইতে দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, অস্বচ্ছ, জলশোষক, দানাযুক্ত পিণ্ড, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিডের গন্ধযুক্ত। জলে সহজে দ্রব হয়; বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্যে ক্রমে ক্রমে কিন্তু সম্পূর্ণরূপে দ্রবণীয়। জলীয় দ্রব ক্ষারগুণ বিশিষ্ট; ইহাতে ফেরোসায়েনাইড্ অব পোটাসিয়াম্ দিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না। ইহার সুরাবীর্য্যঘটিত দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে কিছুই অধঃপাতিত হয় না। ইহার ১০ গ্রেণ্ ১ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া তাহাতে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের পরিমাণিক দ্রাবের প্রায় ৭৩০ গ্রেণ্ পরিমাণ সংযোগ করিলে তবে স্থায়ী অধঃস্থ পদার্থ পতিত হইতে আরম্ভ হয়, ইহা বিশুদ্ধ সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের প্রায় শতকরা ৯৫ অংশের সমতুল। ইহা সাতিশয় প্রবল বিষ।

বিস্মাথাম্ পিউরিফিকেটাম্ প্রস্তুত করিতে সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

ইহা প্রবল বিষ। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। স্নায়ুশূল রোগে ও কোন কোন চর্ম্মরোগে কেহ কেহ ইহা মলম বা দ্রবরূপে ব্যবহার করিয়াছেন। চর্ম্মে বা বস্ত্রে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের দাগ ধরিলে তাহা উঠাইবার জন্য সায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

## য়্যাসিডাম্ হাইড্রোসিয়্যানিকাম্ ডাইলিউটাম্ [ Acidum Hydrocyanicum Dilutum ]; ডাইলিউটেড্ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ [ Diluted Hydrocyanic Acid ]।

প্রস্তুত করণ। ফেরোসায়েনাইড অব্ পোটাসিয়াম্, ২০ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৩০ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন। ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্কে ১০ আউন্স্ জলে দ্রব করিবে; পরে, ৪ আউন্স্ জলের সহিত গন্ধক-দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া তাহাতে সংযোগ করিবে, অনন্তর বকযন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া বালুকাযন্ত্র দ্বারা মৃদু সন্তাপ দিয়া চুয়াইবে। আধার-ভাণ্ডে ৮ আউন্স্ পরিস্রুত জল রাখিবে এবং আধার-ভাণ্ড যত্নপূর্ব্বক শীতল রাখিবে। আধার ভাণ্ডস্থ জল ১৭ আউন্স্ হইলে নামাইয়া আর ৩ আউন্স্ জল সংযোগ করিয়া ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে।

এই জলমিশ্র হাইড্রোসিয়্যানিক য়্যাসিডে শতকরা ২ অংশ নির্জ্জল য়্যাসিড আছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, তরল, বিশেষ উগ্র গন্ধাস্বাদযুক্ত; উৎপতিষ্ণু; লিট্মাস্ কাগজকে আরক্তিম করে, কিন্তু এই বর্ণ অতি অল্প ক্ষণ থাকে; অগ্নিসন্তাপে উড়িয়া যায়; আপেক্ষিক ভার ০·৯৯৭; ইহা শীঘ্র নষ্ট হয়, কিন্তু কিঞ্চিৎ গন্ধক-দ্রাবক বা লবণ দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া রাখিলে শীঘ্র নষ্ট হয় না। আলোক লাগিলে ইহার উপাদান বিযুক্ত হয়, অতএব কৃষ্ণবর্ণ বোতলে রাখিবে। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সহযোগে শ্বেতবর্ণ সায়েনাইড্ অব্ সিল্ভার্ অধঃস্থ হয়। এই সায়েনাইড স্বক্ষার দ্রাবকে দ্রব হয়, এবং ইহাকে শুষ্ক করিয়া কাচনলের মধ্যে রাখিয়া উত্তাপ দিলে সায়েনোজেন্ বায়ু নির্গত হয়। লোহঘটিত প্রোটোসাল্ফেট দ্রব ১।২ বিন্দু ইহার সহিত মিলাইয়া সমুচিত পরিমাণে পটাশ্ দ্রব সংযোগ করিলে, তাহাতে লবণ-দ্রাবক দিলে নীলবর্ণ হয়, ইহাকে প্রাসিয়ান্ ব্লু কহে।

বিশুদ্ধ নির্জ্জল দ্রাবক বর্ণহীন, উৎপতিষ্ণু এবং তীক্ষ্ণ গন্ধযুক্ত। আপেক্ষিক ভার ০.৬৯৭।

ক্রিয়া। মাস্তিষ্ক্য অবসাদক। এই ক্রিয়া প্রথমতঃ মস্তিষ্ক এবং অন্যান্য স্নায়ুমূলে প্রকাশ পায়। পরে, রক্তসঞ্চালক-যন্ত্র এবং শ্বাস-যন্ত্রকে অবসন্ন করে। স্থানিক স্পর্শহারক। স্থানিক প্রয়োগ করিলে প্রথমে অল্পমাত্র উগ্রতা প্রকাশ করে, পরে, সম্ভবতঃ চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুর অন্তর্ভাগকে অবসন্ন করিয়া স্পর্শশক্তি লোপ করে।

নির্জ্জলাবস্থায় ইহা অতি উৎকট অবসাদক বিষক্রিয়া করে। মূষিকাদি ক্ষুদ্র জন্তু সকল ইহার ধূম আঘ্রাণ করিলে ১—১০ সেকেণ্ডের মধ্যে মরে। একটি শশকের জিহ্বাতে ১ বিন্দু দেওয়াতে ৮৩ সেকেণ্ডের মধ্যে তাহার মৃত্যু হইয়াছিল; একটি মার্জ্জারের চক্ষুতে ৩ বিন্দু দেওয়াতে ২০ সেকেণ্ডের মধ্যে মৃত্যু হইয়াছিল।

মনুষ্য ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে, প্রথমতঃ শিরোঘূর্ণন, কর্ণকুহরে শব্দ, এবং অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য প্রকাশ পায়; ১০—২০ সেকেণ্ডের মধ্যে অচেতন হইয়া পড়ে। অচৈতন্যাবস্থায় চক্ষু স্থির ও উজ্জ্বল, কনীনিকা প্রসারিত ও অবশ থাকে; শ্বাসগতি আয়াসকর, এবং কচিৎ মুখ হইতে ফেনা নির্গত হয়; নাড়ী অত্যন্ত ক্ষীণ, অব্যবস্থিত, অথবা লোপ হইয়া যায়; শরীর শীতল, পাণ্ডুবর্ণ এবং ঘর্ম্মাভিষিক্ত; আক্ষেপ; মল-মূত্র-নির্গমন হওনানন্তর মৃত্যু হয়। মৃত্যুর অব্যবহিত কারণ শ্বাসরোধ বা হৃৎস্পন্দন-লোপ। ২ মিনিট্ হইতে ১ ঘণ্টার মধ্যেই মৃত্যু হয়। ১ ঘণ্টার মধ্যে মৃত্যু না হইলে প্রায় রক্ষা পায়; ক্রমশঃ সচেতন হইয়া নিদ্রাভঙ্গের ন্যায় রোগী উঠিয়া বসে। নির্জ্জল অবস্থায় অধিক পরিমাণে সেবিত হইলে তৎক্ষণাৎ অচেতন হইয়া মৃত্যু হয়, কোন বিশেষ লক্ষণ প্রকাশ পাইবার অবসর হয় না।

ইহা শোষিত হইয়া কার্য্য করে, তাহার প্রমাণ এই যে, সেবন করিলে নিশ্বাসে ইহার গন্ধ পাওয়া যায়, এবং মৃত্যুর পর শবচ্ছেদ করিলে রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা রক্তে ইহা পাওয়া যায়। আর, ভক্ষণ ভিন্ন অন্য প্রকারে প্রয়োজিত হইলেও শরীরে কার্য্য করে। ৪৯ মিনিম্ জলমিশ্র হাইড্রোসিয়্যানিক য়্যাসিড্ সেবন দ্বারা মৃত্যু হইয়াছে, অথচ ১ ড্রামের উর্দ্ধ সেবন করিয়াও রক্ষা পাইয়াছে।

ভিন্ন ভিন্ন বিধানে হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়া;—

অন্নবহা নলী।—ইহা মুখাভ্যন্তরীয় ও পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দিয়া সত্বর শোষিত হয়, ও তথায় স্পর্শহারক এবং অবসাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

রক্ত।—ইহা সেবনের পর অবিলম্বে মৃত্যু হইলে দেহের সমুদয় রক্ত উজ্জ্বল, ধমনীর রক্তের ন্যায় লোহিত বর্ণ হয়; কিন্তু যদি কিছুক্ষণ (অর্দ্ধ ঘণ্টা মধ্যে) পরে মৃত্যু হয় তাহা হইলে সমুদয় রক্ত শৈরিক রক্তের বর্ণ ধারণ করে। দেহের সমুদয় রক্তের, এমন কি শিরা সকলের রক্তের হীমোগ্লোবিন্ অক্সিজেন্ গ্রহণ করিয়া এই ক্ষণস্থায়ী প্রাথমিক আরক্তিমতা প্রাপ্ত হয়, কিন্তু কি কারণে এই ক্রিয়া প্রকাশ পায় তাহা জানা যায় নাই। পরে যে, ধামনিক রক্ত শৈরিক কৃষ্ণবর্ণ হয় তাহার কারণ এই যে, রক্তের অক্সিজেন্ বিচ্যুত হয় ও রক্তে কার্ব্বনিক্ য়্যাসিড্ গ্যাস্ বর্ত্তমান থাকে; এরূপ কেন হয় তাহা নির্ণীত হয় নাই; সম্ভবতঃ শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূলের উপর হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়া জনিত শ্বাসরোধ ইহার কারণ।

হৃৎপিণ্ড।—অধিক মাত্রায় সেবন করিলে হৃৎপিণ্ড প্রসারণাবস্থায় বদ্ধ হয়। পরীক্ষা দ্বারা সিদ্ধান্ত হইয়াছে যে, অধিক মাত্রায় হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হৃৎপিণ্ডের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। এ ভিন্ন, ইহা মেডুল্লাস্থ হৃৎপিণ্ড সম্বন্ধীয় স্নায়ু-মূলের উপর কার্য্য করে। অল্প মাত্রায় ভেগাস্ স্নায়ুমূল উত্তেজিত হয় ও সুতরাং নাড়ী মন্দগতি হয়। অধিক মাত্রায় ইহা পূর্ব্বোক্ত উভয় প্রকারে ক্রিয়া প্রকাশ করে।

রক্তপ্রণালী সকলের গত্যুৎপাদক বিধান।—মেডুল্লাস্থ রক্তপ্রণালী সকলের সঙ্কলন-বিধায়ক

স্নায়ুকেন্দ্র প্রথমে স্বল্প ক্ষণের নিমিত্ত উত্তেজিত হয়, কিন্তু পরক্ষণেই উহা প্রবলরূপে পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়; রক্তসঞ্চাপ সুতরাং সাতিশয় হ্রাস হয়।

শ্বাসপ্রশ্বাসীয় বিধান।—হৃৎপিণ্ড সম্বন্ধীয় বা রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ুকেন্দ্র আক্রান্ত হইবার পূর্ব্বেই শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুকেন্দ্র পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, সুতরাং সত্বর শ্বাসপ্রশ্বাস ক্রিয়ার বল ও দ্রুতত্বের হ্রাস হয়। অধিক মাত্রায় সেবনে যদি তৎক্ষণাৎ হৃৎক্রিয়া বন্ধ না হয়, তাহা হইলে শ্বাসরোধ মৃত্যুর কারণ, এবং শ্বাসরোধ হইলেও কিছু ক্ষণের নিমিত্ত হৃৎস্পন্দন চলিতে থাকে। কখন কখন এরূপ দেখা যায় যে, উপরি-উক্ত তিনটি স্নায়ু-কেন্দ্র প্রথমে ক্ষণকালের জন্য উত্তেজিত হয়, তখন কয়েক সেকেণ্ড্ নাড়ীর ও শ্বাসপ্রশ্বাসের দ্রুতত্ব এবং রক্ত-সঞ্চাপ বৃদ্ধি পায়।

স্নায়ুবিধান।—ঔষধীয় মাত্রায় সেরিব্রামের উপর ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। বিষ-মাত্রায় গভীর অচৈতন্য ও কোমা উৎপাদন করে। মনুষ্যে ইহা দ্বারা দ্রুতাক্ষেপ অতি বিরল, কিন্তু জন্তুতে ইহা প্রায় দেখা যায়। এই কোমা ও দ্রুতাক্ষেপ কত দূর মস্তিষ্কের উপর ইহার সাক্ষাৎ ক্রিয়া বশতঃ, কত দূর মস্তিষ্কে পরিবর্ত্তিত রক্তের সঞ্চালন বশতঃ বা কত দূর শ্বাসরোধ বশতঃ উৎপন্ন হয় তাহা জানা যায় নাই।

অন্তিম স্নায়ু সকল ও পেশী সকল।—পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, পেশী সকল ও স্নায়ু সকলের উপর হাইড্রোসিয়ানিক্ য্যাসিড্ সাক্ষাৎ সম্বন্ধে কার্য্য করিয়া পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। ইহা দ্বারা মৃত জন্তুর পেশী ও অন্তিম স্নায়ু সকল কোন প্রকারে উদ্দীপিত করা যায় না।

মৃত্যুর অনতিপূর্ব্বে কশেরুকা-মজ্জা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়। কনীনিকা প্রসারিত হয়। মূত্রগ্রন্থির উপর ইহা কোন ক্রিয়া দর্শায় কি না, এ পর্য্যন্ত জানা যায় নাই।

শবচ্ছেদ করিলে হাইড্রোসিয়ানিক্ য্যাসিডের গন্ধ নির্গত হয়; কিন্তু মৃত্যুর অধিক ক্ষণ পরে শবচ্ছেদ করিলে গন্ধ থাকে না। সমুদয় শিরামণ্ডলীতে রক্তসংগ্রহ, রক্তের কালিমা এবং তারল্য বা অল্প সংহনন, এবং কচিৎ পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে আরক্তিমতা দেখা যায়। শবের অঙ্গুলি সকল প্রবলরূপে আকৃষ্ট, হনু দৃঢ় আবদ্ধ থাকে, মুখাভ্যন্তরে ফেন বর্ত্তমান থাকে, চক্ষু উজ্জ্বল, ও কনীনিকা প্রসারিত থাকে।

চিকিৎসা। মস্তকে এবং পৃষ্ঠবংশে শীতল জলধারা দিবে, এবং মুখমণ্ডলে শীতল জলাভিঘাত করিবে। মুখোপরি বায়ু ব্যজন করিবে। যদি গিলিবার শক্তি থাকে, তবে বমনকারক ঔষধ দ্বারা বমন করাইবে। য্যামোনিয়া ও ক্লোরিন্ সেবন করাইবে এবং বায়ুর সহিত মিশ্রিত করিয়া আঘ্রাণ করাইবে। বিষনাশার্থ নিম্নলিখিত ব্যবস্থামত ঔষধ প্রয়োগ করিবে,—কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ ২০ গ্রেণ্, ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া সেবন করাইবে, এবং অবিলম্বে হিরাকস ১০ গ্রেণ্, টিংচার্ অব্ পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ ১ ড্রাম্, এবং জল ১ আউন্স্, একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিবে। ইহাতে উদরস্থ হাইড্রোসিয়ানিক্ য্যাসিড্ এতৎসংযোগে প্রুসিয়ান্ ব্লু হয়। উপর্য্যুক্ত পরিমাণ ঔষধ দ্বারা প্রায় ২ গ্রেণ্ নির্জ্জল বিষ দমন করা যায়। অপর, শ্বাসগতি অত্যন্ত মৃদু হইলে কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া করাইবে এবং হৃৎপিণ্ডের উত্তেজনার্থ ইলেক্ট্রিসিটি প্রয়োগ করিবে।

অসম্মিলন। পার্থিব দ্রাবক, লৌহঘটিত লবণ ও নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সহযোগে অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বাসকাসে এবং পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ ও ফুসফুসপ্রদাহ রোগে শ্বাসের আয়াস এবং কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ এবং স্নায়বীয় স্থৈর্য্য সম্পাদনার্থ অন্যান্য কফনিঃসারক ঔষধ সহযোগে প্রয়োজ্য। ডাঃ টম্প্সনের মতে থাইসিস্ ট্রেকিয়েলিস্ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগেও ইহা দ্বারা উপকার হয়।

রক্তোৎকাশ রোগে কাসের উগ্রতা এবং রক্তসঞ্চলনের বেগ শান্ত করিয়া উপকার করে।

হুপিংকফ্ রোগে ডাঃ ম্যাকৃলিয়ড্, ডাঃ এড্রো প্রভৃতি চিকিৎসকগণ ইহার বিস্তর প্রশংসা

করেন। ডাং ম্যাক্লিয়ড্ ১০০ জন রোগীর চিকিৎসা করিয়াছেন; তন্মধ্যে ৮৮ জন আরোগ্য লাভ করিয়াছে, ৯ জনের কোন উপকার হয় নাই, আর, ৩ জনের মৃত্যু হইয়াছিল। শৈশবাবস্থায় ইহা ব্যবহার না করাই শ্রেয়ঃ; কারণ, ইহা দ্বারা হঠাৎ হৃৎপিণ্ডের এবং শ্বাসগতির অবসাদন হওয়া অসম্ভব নহে; এবং ইহার তুল্য ফলপ্রদ অন্যান্য বিস্তর ঔষধ আছে।

মস্তিষ্কের য়্যাক্টিভ্ কন্জেস্শন্ রোগে হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়। অপর, পুরাতন পাকাশয়-প্রদাহ, পাকাশয়-শূল, বুকজ্বালা, গ্যাষ্ট্রোডিনিয়া ও পাকাশয়ের উগ্রতা-সহবর্ত্তী অজীর্ণ প্রভৃতি রোগে ইহা মহোপকারক। ৩—৫ মিনিম্ মাত্রায় ক্যালাম্বার ফাণ্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করিবে।

বমন নিবারণার্থে, যদ্যপি প্রদাহ-জনিত বমন না হয়, ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। এ বিষয়ে ক্রিয়েজোটের পরেই ইহাকে গণ্য করা যায়। উচ্ছলৎ পানীয় সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। বিস্মাথ্ সহযোগে ব্যবস্থা করিলে বিশেষ উপকার হয়। পাইরোসিস্ রোগেও ইহা বিলক্ষণ উপকার করে।

বাত রোগে ফ্রেঞ্চ্ এবং জর্ম্মন্ চিকিৎসকেরা ইহা বিস্তর ব্যবহার করেন। মেঃ টেইলার্ ইহাকে অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন। গাউট্ রোগে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে আশু বেদনা নিবারণ হয়।

সামান্য হৃৎকম্প (প্যাল্পিটেশন্) এবং হৃৎপিণ্ডের রোগ-জনিত হৃৎকম্প নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ২—৩ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে ২।৩ বার প্রয়োগ করিবে।

ধনুষ্টঙ্কার রোগে আক্ষেপের আতিশয্য নিবারণের নিমিত্ত ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

বিবিধ চক্ষুপ্রদাহে ইহার ধূম চক্ষুতে লাগাইলে উপকার হয়।

লাইকেন্, প্রুরাইগো, ইম্পিটাইগো, একজিমা প্রভৃতি চর্ম্মরোগে জ্বালা, কণ্ডূয়ন এবং উগ্রতা নিবারণার্থ ইহার স্থানিক প্রয়োগ মহোপকারক। ব্যবস্থা;—ডাইলিউটেড্ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ৪ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ৮ আউন্স্; সুরা, ৪ ড্রাম্; সীস শর্করা, ১৬ গ্রেণ্।

স্নায়ুশূল রোগে বেদনা নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হয়। ডাং ফুলার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদন করেন,—ডাইলিউটেড্ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ৪ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ২ ড্রাম্; গোলাব জল ২ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বেদনাযুক্ত স্থানে তুলী দ্বারা প্রয়োজ্য।

প্রয়োগরূপ। ভেপর্ য়্যাসিডাই হাইড্রোসিয়্যানিসাই; ইন্হেলেশন্ অব্ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্। ডাইলিউটেড্ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ১০—১৫ মিনিম্; শীতল জল, ১ ড্রাম্। উপযুক্ত পাত্রমধ্যে মিশ্রিত করিয়া যে ধূম উত্থিত হইবে, তাহা শ্বাস দ্বারা গ্রহণীয়।

এ ভিন্ন, টিংচ্যুরা ক্লোরোফর্মাই এট্ মর্ফাইনী প্রস্তুত করিতে জলমিশ্র হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যাসিডাম্ কার্বনিকাম্ [ Acidum Carbonicum ]; কার্বনিক্ য়্যাসিড্ [ Carbonic Acid ]; অঙ্গারাম্ল।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

এই বায়ু কোন কোন স্থানের ভূমি হইতে অনেক নির্গত হয়; যথা—ইটালি রাজ্যে গ্রটো ডেল্কেনি এবং জাবা উপদ্বীপে ভ্যালি অব্ পায়িজন্ নামক স্থান এবং জর্ম্মণিতে লেক্ লাকের নিকটস্থ ভূমি হইতে যথেষ্ট পরিমাণে ইহা নির্গত হয়। এ ভিন্ন, অনেক ধাতব নির্ঝরের জলের সহিত ইহা মিশ্রিত আছে। অপিচ, সামান্য বায়ুর সহস্রাংশে একাংশ কার্বনিক্ য়্যাসিড্ পাওয়া যায়। জীবগণের নিশ্বাস দ্বারা যে বায়ু নির্গত হয়, তাহার অধিকাংশই কার্বনিক

য়্যাসিড্। সুরোৎসেচনকালে কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হয়, এবং অঙ্গার দগ্ধ করিলে এই বায়ু উৎপন্ন হয়। এ ভিন্ন, চূণ সহযোগে মার্ব্বল্, লাইমষ্টোন্ এবং খটিকাদিরূপে খনিমধ্যে অবস্থিতি করে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন; স্বচ্ছ; বায়ু অপেক্ষা ১৷৷০ গুণ গুরু; জলে দ্রবণীয়; চাপিত হইলে তরল হয়, এবং তখন এরূপ উৎপতিষ্ণু হয় যে, তাহাতে ১৪৮ তাপাংশ পর্য্যন্ত শৈত্য উদ্ভব হয় এবং এই শৈত্য দ্বারা ঘনীভূত হয়। অগ্নিদাহ্য নহে এবং প্রজ্বলিত অগ্নি ইহার মধ্যে নিক্ষেপ করিলে নির্ব্বাণ হইয়া যায়। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ১ অংশ, অক্সিজেন্ ২ অংশ।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় এবং মাস্তিষ্ক্য অবসাদক; স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতা-সাধক, বেদনা-নিবারক এবং স্পর্শহারক। বিশুদ্ধ অবস্থায় আঘ্রাণ করা যায় না; চেষ্টা করিলে শ্বাসনলীর দ্বারস্থ পেশী সকল আক্ষিপ্ত হইয়া দ্বার রোধ করে। এই বায়ুমধ্যে কোন জীবকে বদ্ধ করিলে শ্বাস-রোধ দ্বারা তাহার মৃত্যু হয়। যথেষ্ট পরিমাণে বায়ু মিশ্রিত করিয়া আঘ্রাণ করিলে শিরঃপীড়া, শ্বাসকষ্ট, হৃৎকম্প, মূর্চ্ছা এবং অচৈতন্য উপস্থিত হয়; এবং মাত্রাধিক্য হইলে প্রলাপ, ক্রুতাক্ষেপ, মুখ হইতে ফেনা নির্গমন হওনানন্তর মৃত্যু হয়। শবচ্ছেদ করিলে মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য, মধ্যে মধ্যে রক্তনিঃসরণ এবং মস্তিষ্কোদরে সিরাম্ দেখা যায়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে মস্তকে শীতল বারিধারা প্রয়োগ করিবে; মুখের উপর শীতল নির্ম্মল বায়ু ব্যজন করিবে; কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপন করিবে; ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা হৃৎপিণ্ড উত্তেজিত করিবে; উত্তেজক ব্যবস্থা করিবে; মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য নাশার্থ গ্রীবাদেশে শোষক বাটি বসাইবে এবং ব্লিষ্টার্ লাগাইবে। মেঃ হর্শিন্ কহেন যে, ৮।১০ গুণ বায়ু মিশ্রিত করিয়া কার্বনিক্ য়্যাসিড্ আঘ্রাণ করিলে কোন উৎপাত ঘটে না; ক্রমশঃ স্পর্শানুভব লোপ হয় এবং অচৈতন্য উপস্থিত হয়। ইহাকে জলে দ্রব করিয়া পান করিলে পাকাশয়ের উগ্রতা দমন করিয়া হিক্কা এবং বমন নিবারণ করে।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয়ের উগ্রতা, বমন এবং হিক্কাদি নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। উচ্ছলৎ নীররূপে প্রয়োগ করা যায়।

জরায়ুতে ক্যান্সার হইলে এবং জরায়ু-মুখের উগ্র ক্ষতাদিতে, আর জরায়ুর বিবিধ বেদনাজনক রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা জ্বালা এবং যন্ত্রণাদির আশু প্রতিকার হয়। বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা এবং টার্টারিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা এক বোতল মধ্যে কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু প্রস্তুত করিয়া যথাযোগ্য নল দ্বারা জরায়ুর মুখে প্রয়োগ করিবে; স্থানিক স্পর্শবোধ লোপ করিয়া উপকার করে। যদ্যপি শুদ্ধ কার্বনিক য়্যাসিড্ দ্বারা বেদনার উপশম না হয়, তবে ঐ বোতল-মধ্যে কিঞ্চিৎ ক্লোরোফর্ম্ ঢালিয়া দিবে। অন্যান্য স্থলের উগ্র এবং যন্ত্রণাদায়ক ক্ষতেও ইহা দ্বারা উপকার লাভ হয়।

পুরাতন চক্ষুপ্রদাহে এবং স্ক্রফিউলা-জনিত চক্ষুপ্রদাহে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকার করে। অতিসার রোগে এবং সরলান্ত্রে ক্ষত হইলে ডাং পার্কিন্ ইহার স্থানিক প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। নল দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

---

## ঈথিল্ ব্রোমাইডাম্ [ Æthyl Bromidum ]; ব্রোমাইড্ অব্ ইথিল্ [ Bromide of Ethyl ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। হাইড্রোব্রোমিক ঈথার্।

সুরাবীর্য্য, ব্রোমিন ও ফস্ফরাসের মিশ্রকে পরিস্রুত করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। ইহা বর্ণহীন, তরল, উদ্বায়ী, বিশেষ তীব্র গন্ধযুক্ত ও তীব্র মিষ্ট আস্বাদ। আপেক্ষিক ভার ১·৪১৯। ১০৫ তাপাংশ ফার্ণহীট্ উত্তাপে ফুটিত হয়।

ক্রিয়া। ইহার শ্বাস গ্রহণে বা স্থানিক প্রয়োগে স্পর্শহারক। ইহার শ্বাস গ্রহণ করিলে ২।৩ মিনিট্ মধ্যেই স্পর্শবোধ লোপ হয়। সংজ্ঞালোপ করণার্থ আমেরিকায় ইহা বিস্তর ব্যবহৃত হয়। ক্লোরোফর্ম্ বা ঈথার্ প্রয়োগাপেক্ষা ব্রোমাইড্ অব্ ইথিলে বিপদাশঙ্কা কম, এবং ইহা দ্বারা অপেক্ষাকৃত সত্বর ক্রিয়া দর্শে। রোগীর নিশ্বাসে ইহার গন্ধ ক্লোরোফর্ম্ বা ঈথার্ অপেক্ষা ব্যাপক-কাল বর্ত্তমান থাকে। ইহা দ্বারা শ্বাসমার্গের কোন উগ্রতা উৎপাদিত হয় না এবং ক্লোরোফর্ম্ বা ঈথার্ অপেক্ষা ইহা দ্বারা কম উত্তেজনাবস্থা উপস্থিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। অস্ত্র-চিকিৎসাদিতে চৈতন্য হরণার্থ ইহার শ্বাস প্রয়োজিত হয়। স্থানিক স্পর্শ-লোপ করিবার নিমিত্ত স্প্রেরূপে ব্যবহার্য্য। মাইগ্রেন্ রোগে স্থানিক প্রয়োগে উপকার করে। স্নায়ু-শূল রোগে ইহা বিশেষ উপযোগী।

## য়্যামিগ্‌ডেলা য়্যামারা [ Amygdala Amara ]; বিটার্ য়্যামণ্ড্‌স্ [ Bitter Almonds ]; তিক্ত বাদাম।

রোজেসী জাতীয় প্রুনাস্ য়্যামিগ্‌ডেলাস্ য়্যামারা ( য়্যামিগ্‌ডেলাস্ কম্মিয়ুনিস্ ) নামক তিক্ত বাদাম বৃক্ষের পক্ক বীজ।

[ চিত্র নং ৯১ ]

প্রুনাস্ য়্যামিগ্‌ডেলাস্, পত্র ও কুসুম্।

ইহাতে মিষ্ট বাদামের ন্যায় শতকরা ৫০ অংশ স্থায়ি তৈল, শর্করা, গঁদ, কাষ্ঠসূত্র, এবং ইমাল্‌শিন্ নামক পদার্থবিশেষ আছে। এ ভিন্ন, য়্যামিক্‌ডেলিন্ নামক শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত বীর্য্য আছে। এই বীর্য্য মিষ্ট বাদামে নাই। ইহা জল এবং সুরাতে দ্রবণীয়। ইহাকে ইমাল্‌শিনের সহিত জলমিশ্র করিয়া রাখিলে এক প্রকার উৎসেচন ক্রিয়া উপস্থিত হয়; তাহাতে এক প্রকার বায়ি তৈল এবং হাইড্রোসিয়্যানিক য়্যাসিড্ উদ্ভব হয়। এই বীজ দেখিতে মিষ্ট বাদামের ন্যায়; কিন্তু অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত ও খর্ব্ব। ইহা সাতিশয় তিক্তা-স্বাদ। তিক্ত বাদামের শস্যকে নিষ্পীড়ন দ্বারা তাহার স্থায়ি তৈল নির্গত করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাকে জলের সহিত চুয়াইলে উপর্য্যুক্ত বায়ি তৈল পাওয়া যায়। এই তৈল বিশুদ্ধ নহে; ইহাতে শতকরা ৪।৮ অংশ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত থাকে; সুতরাং ইহা অত্যন্ত ভয়ানক বিষ-ক্রিয়া করে।

ইহা হইতে ওলিয়াম্ য়্যামিগ্‌ডেলী প্রস্তুত হয়।

---

## ক্লোরোফর্মাম্ [ Chloroformum ]; ক্লোরোফর্ম্ [ Chloroform ]।

প্রস্তুত করণ। ক্লোরিনেটেড্ লাইম্, ১০ পাউণ্ড; শোধিত সুরা, ৩০ আউন্স্; আর্দ্র চূণ, যথা-প্রয়োজন; জল, ৩ গ্যালন্; গন্ধক-দ্রাবক, যথা-প্রয়োজন; ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্, ক্ষুদ্র খণ্ড, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৯ আউন্স্; এথিলিক্ য়্যাল্‌কোহল্, যথা প্রয়োজন। জল এবং শোধিত সুরা একত্র করিয়া বৃহদাকার বকযন্ত্রমধ্যে রাখিয়া এক শত তাপাংশ ফার্ণহীট্ ( ৩৭৮ তাপাংশ সেণ্ট্ ) পর্য্যন্ত তপ্ত করিবে। তাহাতে ক্লোরিনেটেড্ লাইম্ এবং ৫ পাউণ্ড্ আর্দ্র চূণ উত্তমরূপে মিলাইয়া সংযোগ করিবে। ঐ বকযন্ত্র একটি পেঁচান নলের সহিত সংযোগ করিয়া, নলটি শীতল জলে পরিবেষ্টিত রাখিবে; নলের আর এক সীমায় একটি সরু-মুখ আধারভাণ্ড স্থাপন করিবে। পরে বকযন্ত্রে অগ্নিসন্তাপ দিবে, এবং চুয়াইতে আরম্ভ হইবামাত্র অগ্নিসন্তাপ রহিত করিবে। ৫০ আউন্স্ চুয়াইয়া আসিলে আধারভাণ্ড সরাইয়া লইবে। জল দ্বারা অর্দ্ধপূর্ণ এক-গ্যালন্-পরিমাণ একটি বোতলমধ্যে উহাকে ঢালিয়া দিয়া আলো-ড়ন দ্বারা উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত রাখিয়া দিলে ঐ মিশ্র ভিন্ন ভিন্ন গুরুত্বের দুইটি স্তরে বিভক্ত

হয়। নিম্নস্থ স্তরে অপরিশুদ্ধ ক্লোরোফর্ম্ থাকে। ঐ অপরিশুদ্ধ ক্লোরোফর্ম্‌কে একটি বোতলমধ্যে ৩ আউন্স্ পরিস্রুত জলের সহিত আলোড়ন করিয়া ধৌত করিবে। পুনরায় ক্লোরোফর্ম্ অধঃস্থ হইতে দিবে, এবং উপরিস্থিত জল ফেলিয়া দিয়া প্রতিবার ৩ আউন্স্ জল সহযোগে অবশিষ্ট পরিস্রুত জল দ্বারা বারংবার ধৌত করিবে। এই ধৌত ক্লোরোফর্মে তাহার সমান পরিমাণ বিশুদ্ধ গন্ধক-দ্রাবকের সহিত ৫ মিনিট্ কাল একটি বোতলমধ্যে আলোড়ন করিয়া রাখিয়া দিবে; মিশ্র স্থিতাইলে উপর-স্তরস্থ দ্রবকে অল্প ক্ষারজলযুক্ত বোতলে ঢালিয়া দিবে। আলোড়নের পর ক্লোরোফর্ম্‌কে একটি শুষ্ক বোতলমধ্যে ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ও অর্দ্ধ আউন্স্ আর্দ্র চূণের সহিত মিলাইয়া, তাহাতে ঢালিয়া আলোড়ন দ্বারা উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। এক ঘণ্টার পর একটি কাচভাণ্ডে ক্লোরোফর্ম্‌কে ঢালিয়া লইবে; এই কাচভাণ্ড একটি লীবিগ্‌স্ কণ্ডেন্সর্ নামক বকযন্ত্রের সহিত সংযোগ করিবে, এবং জলস্বেদন-যন্ত্রোত্তাপে বিশুদ্ধ ক্লোরোফর্ম্ চুয়াইয়া লইবে। অনন্তর শতকরা এক অংশ ওজন বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্য সংযোগ করতঃ কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে বদ্ধ করিয়া শীতল স্থানে রাখিয়া দিবে।

পূর্ব্বোক্ত প্রকরণে অপরিশুদ্ধ ক্লোরোফর্ম্‌কে জলের সহিত আলোড়নের পর উহার উপরে যে লঘুতর দ্রব্য ভাসে, তাহা, এবং পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিলে সেই ধৌত জল রাখিয়া দিবে; এবং পরে ক্লোরোফর্ম্ প্রস্তুত করণে ব্যবহার করিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, তরল, স্বচ্ছ, উৎপতিষ্ণু, পক্ক ফলের ন্যায় মিষ্ট, অথচ তীক্ষ্ণ গন্ধযুক্ত; রুক্ষ মিষ্ট আস্বাদ; জলে অল্প দ্রবণীয়; সুরাবীর্য্যে, ঈথারে, টার্পিন্ তৈলে এবং বাইসাল্‌ফাইড্ অব্ কার্বনে সম্পূর্ণ দ্রব হয়; সমক্ষারাম্ল। আপেক্ষিক ভার ১·৪৯৭, সুতরাং জলাপেক্ষা গুরু; সহজে প্রজ্বলিত হয় না; প্রজ্বলিত হইলে হরিদ্বর্ণ ধূমযুক্ত শিখাবিশিষ্ট হয়; বায়ু অপেক্ষা ইহার ধূম চতুর্গুণ গুরু। ক্লোরোফর্মে বিবিধ দ্রব্য দ্রব হয়; যথা—গন্ধক, ফস্ফরাস্, আইয়োডিন্, ব্রোমিন্, কর্পূর, ধূনা, বসা, কাউচুক্ এবং বিবিধ উদ্ভিজ্জ উপক্ষার। বায়ু এবং আলোক লাগিলে ইহার উপাদান বিযুক্ত হয়; জলমধ্যে রাখিলে উত্তম থাকে। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ২, হাইড্রোজেন্ ১, ক্লোরিন্ ৩ অংশ।

বিশুদ্ধতা সংস্থাপন। গন্ধক-দ্রাবকের সহিত আলোড়ন করিলে বিবর্ণ হয় না; এক বিন্দু হস্তে ঢালিলে তৎক্ষণাৎ উড়িয়া যায়, পরে কোন গন্ধ থাকে না; এক খণ্ড পোটাসিয়াম্ দিলে কোন প্রকার বায়ু নির্গত হয় না।

**ক্রিয়া।** আভ্যন্তরিক প্রয়োগে ইহার ক্রিয়া অবসাদক এবং আক্ষেপনিবারক। ইহার অবসাদন ক্রিয়া সাক্ষাৎ সম্বন্ধে স্নায়ুমণ্ডলে এবং পরম্পরা সম্বন্ধে শ্বাসযন্ত্রে ও রক্তসঞ্চালন যন্ত্রে প্রকাশ পায়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, পাকাশয়ের রক্তপ্রণালী সকল প্রসারিত হয়, পাকরস-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, এবং পাকাশয়ের গতি প্রবলতর ও অধিকতর নিয়মিত হয়। অন্ত্রে অল্প সঙ্কোচন ক্রিয়া প্রকাশ করে। অধিক মাত্রায় (১ আউন্স্) সেবন করিলে প্রথমতঃ উদরে অত্যন্ত জ্বালা বোধ হয়, বমনেচ্ছা বা বমন উপস্থিত হয়; পরে, মস্তিষ্কের উপর ক্রিয়া দর্শাইয়া মাদকতা উপস্থিত করে; তদনন্তর ২০ মিনিট্ বা অর্দ্ধ ঘণ্টার পর সুষুপ্তি অবস্থা প্রাপ্তি হয়; পেশী সকল সম্পূর্ণ শিথিল হইয়া পড়ে, এবং স্পর্শানুভব লোপ হয়; শ্বাসগতি এবং নাড়ীস্পন্দনের কোন বিশেষ বৈলক্ষণ্য জন্মে না। কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত এই অবস্থায় থাকিয়া ক্রমে চৈতন্যোদয় হয়; চৈতন্যোদয় হইলে পূর্ব্বাবস্থা কিছুই মনে থাকে না। কখন কখন বা মৃত্যু হয়। মৃত্যুর পূর্ব্বে নাড়ী ক্ষীণ, নাড়ীর গতি এবং শ্বাসগতি মৃদু, শরীর শীতল, কনীনিকা প্রসারিত, মুখমণ্ডল আরক্তিম বা নীলবর্ণ হয়; পরে, ক্রমশঃ নাড়ীস্পন্দন এবং শ্বাসক্রিয়া লোপ হইয়া মৃত্যু হয়। অথবা, চৈতন্য হইবার পর, পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হইয়া উদরে বিষম জ্বালা, ভেদ ও বমন উপস্থিত হয়। ইহাতেও মৃত্যু হইতে পারে। ক্লোরোফর্ম্ পান করিয়া বিষাক্ত হইলে লক্ষণানুসারে চিকিৎসা করিবে।

বাহ্য প্রয়োগে ইহার ক্রিয়া বেদনানিবারক, স্পর্শহারক, এবং স্থানিক উগ্রতাসাধক। উগ্রতা সাধনার্থ বস্ত্রখণ্ড ইহাতে ভিজাইয়া লাগাইয়া তদুপরি কোন বায়ুরোধক আবরণ দিবে।

শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিলে, ইহার ক্রিয়া বেদনা-নিবারক, আক্ষেপ-নিবারক, স্পর্শ-হারক এবং চৈতন্য-হারক। প্রথমতঃ অত্যন্ত ঝাঁজ বোধ হয়; অনতিবিলম্বেই অন্তঃকরণে স্ফূর্ত্তি জন্মে; মনোমধ্যে নানাবিধ সুরম্য ভাব এবং রূপের উদয় হয়; এবং ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিলে অচৈতন্য

উপস্থিত হয়। শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিলে প্রথমে সার্ব্বাঙ্গিক উত্তেজনা প্রকাশ পায়, শ্রেষ্ঠ মাস্তিষ্ক্য ক্রিয়া সকল বা যে সকল মাস্তিষ্ক্য ক্রিয়া মনুষ্যে বিলম্বে পরিবর্দ্ধিত হইয়াছে, তাহারা অধিকতর উত্তেজিত হয়; সচরাচর এই উত্তেজনা সমভাবে হয় না, এ কারণ রোগীর কতক পরিমাণে কার্য্য-অসঙ্গতি লক্ষিত হয়। কল্পনা-শক্তি ক্ষণকালের নিমিত্ত উত্তেজিত হয়, সর্ব্বাঙ্গে উষ্ণতা ও আরাম অনুভূত হয়। অনিয়মিত উত্তেজনা বশতঃ মানসিক বিশৃঙ্খলতা উপস্থিত হয়। শ্রবণ শক্তি ও দর্শন শক্তি উত্তেজিত হয়, রোগী শব্দ ও আলোক অনুভব করে। এই সকল উত্তেজনা নিতান্ত ক্ষণ-স্থায়ী হয়, সত্বরই চৈতন্য লোপ পাইতে আরম্ভ হয়; রোগী জানিতে পারে যে, তাহার চতুর্দ্দিকে লোকে কথা কহিতেছে, কিন্তু কি কহিতেছে তাহা কিছুই বুঝিতে পারে না; অনতিবিলম্বে আর কিছুই দেখিতে বা শুনিতে পায় না। কখন কখন প্রথমাবস্থায় রোগী হাস্য বা ক্রন্দন করে। এক্ষণে সত্বর সার্ব্বাঙ্গিক স্পর্শ-শক্তি-হ্রাস লক্ষিত হয়। মাস্তিষ্কেয় শ্রেষ্ঠতর ক্রিয়া সকল এই অবসাদ-গ্রস্ত হইবার সঙ্গে সঙ্গে নিকৃষ্টতর গত্যুৎপাদক ক্রিয়া সকল উত্তেজনা-গ্রস্ত হয়; রোগী বল প্রকাশ করে, হস্তপদ ইতস্ততঃ সবলে নিক্ষেপ করিতে থাকে, এবং অসঙ্গত প্রলাপ বকিতে থাকে ও উচ্চ চীৎকার করে। সঙ্গে সঙ্গে অপেক্ষাকৃত নিকৃষ্ট স্নায়ুমূল সকল উত্তেজিত হয়; নাড়ীর দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়; হৃৎস্পন্দন ও বৃহৎ নাড়ী সকলের স্পন্দন সবলতর হয়। প্রথম দুই এক বার আঘ্রাণে রোগী শ্বাসরোধ বোধ করে, ও শ্বাস-ক্রিয়া স্থগিত হয়; সচরাচর এই শেষ লক্ষণ রোগীর ইচ্ছাক্রমে উৎপন্ন; কিন্তু সত্বরই শ্বাসপ্রশ্বাসের দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়। রক্ত-সঞ্চাপ প্রথমে অল্প বৃদ্ধি পায়, ও মুখমণ্ডল আরক্তিম হইতে পারে। এ অবস্থায় সচরাচর কনীনিকা প্রসারিত হয়।

অনন্তর শ্রেষ্ঠতর মাস্তিষ্ক্য ক্রিয়া সকলের অবসাদ অত্যধিক হয়; সম্পূর্ণ চৈতন্য লোপ হয়, যেন রোগী গাঢ় নিদ্রায় অভিভূত। দর্শন শক্তি, শ্রবণ-শক্তি ও স্পর্শ-শক্তি এককালে লোপ পায়। সঞ্চালন-বিধায়ক ক্রিয়া সকলের উত্তেজনা অবসাদে পরিণত হয়; চীৎকার করণ ও ঐচ্ছিক পেশী সকলের সঞ্চালন স্থগিত হয়। কতকগুলি প্রতিফলিত ক্রিয়ার অবসাদ উপস্থিত হয়, কর্ণিয়া স্পর্শ করিলে রোগী চক্ষু মুদিত করে না। কনীনিকা কুঞ্চিত হয়। হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসপ্রশ্বাস সম্বন্ধীয় উত্তেজনা হ্রাস হইয়া অবসাদগ্রস্ত হয়, নাড়ী ও শ্বাসপ্রশ্বাস অপেক্ষাকৃত মৃদুগতি ও দুর্ব্বল হয়। রক্তবহা নাড়ী সকলে গত্যুৎপাদক স্নায়ুমূলের অবসাদ হয়, রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়। এক্ষণে বেদনা আদৌ অনুভূত হয় না; এবং প্রতিফলিত ক্রিয়া সাতিশয় হ্রাস প্রাপ্ত হয়।

এতদনন্তর প্রতিফলিত উত্তেজনীয়তা, শক্তি এককালে লোপ হয়। এমন কি রোগী মল মূত্র ত্যাগ করিয়া ফেলে; ঐচ্ছিক পেশী সকলের বল এককালে লোপ পায় ও পেশী সকল সম্পূর্ণ শিথিল হয়। এই অবস্থায় কনীনিকা প্রসারিত হয়। যদি এখনও আর ক্লোরোফর্ম্মের শ্বাস প্রয়োগ করা যায়, তাহা হইলে হৃৎপিণ্ড, শ্বাসপ্রশ্বাস, ও রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চলন বিধান সম্বন্ধীয় স্নায়ুমূল সকল অধিকতর অবসাদগ্রস্ত হয়, নাড়ী ক্ষীণ ও অনিয়মিত হয়, এবং পরিশেষে হৃৎ-প্রসারণ অবস্থায় হৃৎ-ক্রিয়া বন্ধ হয়। শ্বাস ক্রিয়া অত্যন্ত মন্দগতি ও অনিয়মিত হয়, শ্বাস ও প্রশ্বাসের ব্যবহিত বিরাম-কাল সাতিশয় দীর্ঘ হয়, ও শ্বাস রোধের লক্ষণ প্রকাশ পায়। ক্রমে ক্রমে রক্ত-সঞ্চাপ একবারে বর্ত্তমান থাকে না।

ক্লোরোফর্ম্‌ হৃৎপিণ্ডের উপর কার্য্য করিয়া, অথবা শ্বাস-যন্ত্রের উপর কার্য্য করিয়া মৃত্যু উপস্থিত করে, তন্নির্ণয়ার্থ বিস্তর পরীক্ষা ও আলোচনা হইয়া গিয়াছে। স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, অধিকাংশ স্থলে শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্রের অবসাদ বশতঃ মৃত্যু হয়। মৃত্যুর অব্যবহিত পূর্ব্বে কনীনিকা কুঞ্চিত বা প্রসারিত থাকিতে পারে।

ক্লোরোফর্ম্মের ক্রিয়া হইতে আরোগ্য হইবার কালে যে সকল বিধান সর্ব্বশেষে আক্রান্ত হইয়াছে তাহারা সর্ব্বাগ্রে বিকারবিহীন হয়; পেশী সকলের শৈথিল্য সর্ব্বপ্রথমে তিরোহিত হয়, অনন্তর

অনেক পরে মানসিক অবস্থা প্রকৃতিস্থ হয়। ক্লোরোফর্ম্মের ক্রিয়াকে আদি হইতে অন্ত পর্য্যন্ত ডাং স্নো পাঁচ অবস্থাতে বিভক্ত করিয়াছেন ;—

১। অল্প মাত্রায় আঘ্রাণ করিলে ঈষৎ মাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে ; দৃষ্টি এবং স্পর্শ-শক্তির কিঞ্চিৎ লাঘব হয়, কিন্তু সম্পূর্ণ চৈতন্য থাকে ; মনোমধ্যে আনন্দ উদ্ভব হয়। স্নায়ুশূল এবং আক্ষেপাদি নিবারণার্থ এই পর্য্যন্ত বিধেয়।

২। এতদপেক্ষা অধিক প্রয়োগ করিলে স্বপ্নবৎ অবস্থা প্রাপ্তি হয়, প্রলাপাদি উপস্থিত হয় এবং স্পর্শশক্তির লোপ হয়। প্রয়োগ রহিত করিলে অবিলম্বে চৈতন্যোদয় হয়। প্রসববেদনার উগ্রতাদি নিবারণার্থ এই অবস্থা পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিবে।

৩। ইহার পর আরও কিঞ্চিৎ প্রয়োগ করিলে পেশীসঞ্চালন শক্তির লোপ হয়, স্পর্শবোধ কিছুমাত্র থাকে না, ঊর্দ্ধদৃষ্টি হয়, এবং কিঞ্চিৎ পরে অক্ষিপল্লবে অঙ্গুলি স্পর্শ করিলেও পলক পড়ে না। এই অবস্থায় বৃহৎ অস্ত্রচিকিৎসাদি করা যায়।

৪। অনন্তর ক্রমশঃ ইচ্ছাধীন পেশী সকল সম্পূর্ণ শিথিল হইয়া পড়ে এবং স্বাধীন পেশী সকলেরও শৈথিল্য আরম্ভ হয় ; তন্নিবন্ধন নিশ্বাসের সহিত গলমধ্যে ঘড়্ ঘড়্ শব্দ হইতে থাকে, এবং আলোক দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ কুঞ্চিত হয় না। ইচ্ছাধীন পেশী সকলের সম্পূর্ণ শৈথিল্য হইলে সন্ধিবিচ্যুতি এবং আবদ্ধ অন্ত্রবৃদ্ধির চিকিৎসার উপযোগী হয়।

৫। এই অবস্থায় স্বাধীন পেশী সকলের শৈথিল্য বৃদ্ধি পাইয়া বিপদের আশঙ্কা হয়। সাবধান না হইলে হঠাৎ শ্বাস রোধ বা হৃৎস্পন্দন লোপ হইয়া মৃত্যু হয়।

ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখিবে ;—

১। বাল্যাবস্থায় অল্প মাত্রায় এবং অনায়াসে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। ডাং স্যান্সম্ কহেন যে, এ পর্য্যন্ত ইহা দ্বারা ৫ বৎসরের ন্যূন কোন বালকের মৃত্যু হয় নাই। দুর্ব্বল ব্যক্তিকে অতি সহজে অচেতন করা যায়। সবল ব্যক্তিকে অচেতন করিতে অধিক ক্ষণ লাগে। বৃদ্ধাবস্থায় অচেতন করিবার পর শীঘ্র চৈতন্য হয় না, এবং প্রায় গলমধ্যে ঘড়্ ঘড়্ শব্দ হয়। অপর, ডাং স্যান্সম্ কহেন যে, ৩০ হইতে ৪০ বৎসর বয়ঃক্রম পর্য্যন্ত ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা মৃত্যুর আশঙ্কা সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ; স্ত্রীলোক অপেক্ষা পুরুষের মৃত্যুর আশঙ্কা অধিক।

২। অল্প পরিমাণে ( অর্দ্ধ ড্রাম বা ১ ড্রাম্ ) আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ প্রয়োগ করিতে থাকিবে যে পর্য্যন্ত না অচৈতন্য সম্পাদিত হয় ; এবং অল্প মাত্রায় দুই চারি বার প্রয়োগ করাতে রোগী অচেতন না হইলে বিরক্ত হইয়া অধিক মাত্রায় দিবে না ; কারণ, জীবন নষ্ট হওয়ার আশঙ্কা হইতে পারে। জীবন নষ্ট হওয়া অপেক্ষা কিঞ্চিৎ সময় নষ্ট ভাল। অপর, যথেষ্ট পরিমাণে বায়ু সহযোগে আঘ্রাণ করাইবে ; ফলতঃ শতকরা ৩৷৷০ অংশের অধিক ক্লোরোফর্ম্ না হয়।

৩। শূন্যোদরে ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিবে, অর্থাৎ প্রয়োগের পূর্ব্বে ২।৩ ঘণ্টার মধ্যে কোন আহারে দিবে না ; কারণ, তাহা হইলে বমন হইবার সম্ভাবনা। প্রয়োগের পূর্ব্বে কিঞ্চিৎ সুরা পান করাইবে।

৪। যে ব্যক্তি ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিবে, তাহার প্রতি অন্য কোন কর্ম্মের ভার না থাকে, এবং ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ ভিন্ন অন্য কোন দিকে তাহার মনসংযোগ না হয় ; এবং যতক্ষণ ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিবে, ততক্ষণ রোগীর নাড়ীর উপর অঙ্গুলি রাখিবে, এবং শ্বাসগতির প্রতি দৃষ্টি রাখিবে ; নাড়ীর বা নিশ্বাসের কোন ব্যতিক্রম দেখিলে তৎক্ষণাৎ সাবধান হইবে। প্রয়োগকালে রোগীর সহিত কথা কহিয়া তাহার মন উচাটন করিবে না।

৫। মুখ, নাসিকাদি স্থানের অস্ত্র-চিকিৎসাতে ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিতে হইলে এমত পরিমাণে দিবে যেন স্বাধীন পেশী সকল অবশ না হয়, এবং চিকিৎসা-কালে সাবধান হইবে

যেন কণ্ঠনালমধ্যে রক্ত প্রবেশ না করে। চক্ষু রোগে, অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ রোগে, অশ্মরী রোগে এবং মলদ্বারস্থ রোগে অস্ত্রচিকিৎসা করিতে ক্লোরোফর্ম্ বিধেয় হইলে, প্রগাঢ় অচৈতন্যাবস্থা প্রাপ্ত করাইবে।

৬। বিশেষ প্রয়োজন ব্যতীত শয়নাবস্থাতেই ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিবে। ক্লোরোফর্ম্ দিবার পর রোগীকে সচেতন করিবার নিমিত্ত ব্যস্ত হইবে না। ক্রমশঃ আপনি চৈতন্য হইবে।

৭। ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিতে যদি বমনের উপক্রম হয়, তবে তৎক্ষণাৎ প্রয়োগ রহিত করিবে, এবং রোগীকে একপার্শ্বে শয়ন করাইবে; নচেৎ যদ্যপি বমন হয়, বান্ত পদার্থ শ্বাসনলী-মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে।

৮। হৃৎপিণ্ড এবং ফুস্ফুসের বিশেষ কোন রোগ থাকিলে অতি সাবধানে প্রয়োগ করিবে। নাড়ী ক্ষীণ ও পর্য্যায়শীল থাকিলে, মদাতঙ্ক রোগে, ইউরিমিয়া প্রভৃতি যে সকল রোগে রক্ত নিকৃষ্ট হয়, এবং কোন বিশেষ যান্ত্রিক রোগ থাকিলে ক্লোরোফর্ম্ অবিধেয়। গর্ভাবস্থায় সম্পূর্ণ অচৈতন্য প্রাপ্তি পর্য্যন্ত বিধান করিবে না।

৯। ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ দ্বারা কখন কখন নিম্নলিখিত ব্যাঘাত উপস্থিত হয়;—১, বমন; আহারান্তে ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিলে ইহা প্রায় ঘটিয়া থাকে; বমনের উপক্রম হইলে তৎক্ষণাৎ ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ রহিত করিয়া রোগীকে একপার্শ্বে শয়ন করাইবে; ইহাতে বান্ত দ্রব্য এক কশ দিয়া বহিয়া পড়ে, সুতরাং কণ্ঠনালের মধ্যে প্রবেশ করিয়া শ্বাস রোধ করিবার শঙ্কা থাকে না। ২, আক্ষেপ; ক্লোরোফর্ম্ রহিত করিলে ইহা রহিত হয়। ৩, অবসাদন; এ লক্ষণ হঠাৎ উপস্থিত হয়; উপস্থিত হইলে ক্লোরোফর্ম্ রহিত করিয়া উত্তেজক বিধান করিবে। ৪, শিরঃপীড়া; কখন কখন এ উপসর্গ উপস্থিত হয়, কিন্তু অধিকক্ষণ থাকে না, কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই আপনি যায়। ৫, নাসিকাতে এবং ওষ্ঠে ফোস্কা; এই সকল স্থান ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা স্পৃষ্ট না হইলে হয় না। ৬,মৃত্যু; ডাং স্নো সন্ ১৮৩৬ খৃষ্টাব্দে গণনা করিয়া লিখিয়াছেন যে, এ পর্য্যন্ত বিশ লক্ষ লোককে ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করা হইয়াছে, তন্মধ্যে ১৫০ জনের মৃত্যু হইয়াছে। ফলতঃ পূর্ব্বে যে নিয়ম সকল কথিত হইয়াছে, তাহার প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া সাবধানতা পূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে প্রায় অমঙ্গল ঘটে না।

ক্লোরোফর্ম্ আঘ্রাণ দ্বারা বিষাক্ত হইলে শ্বাসগতি মন্দ এবং আয়াসসাধ্য হয়, এবং শ্বাসের সহিত গলমধ্যে ঘড়্ ঘড়্ শব্দ হইতে থাকে। মুখমণ্ডল মলিন বা পাণ্ডুবর্ণ; শরীর শীতল; কনীনিকা প্রসারিত; সামান্য পেশী সকল এবং অবরোধক (স্ফিঙ্ক্টর্) পেশী সকল শিথিল হয়; নাড়ী ক্ষীণ হইয়া লোপ হয়; অবশেষে শ্বাসরোধ বশতঃ মৃত্যু হয়। কচিৎ অকস্মাৎ প্রথমেই হৃৎস্পন্দন লোপ হইয়া মৃত্যু হয়।

শবচ্ছেদ করিলে মস্তিষ্কে এবং মস্তিষ্কাবরণে রক্তাধিক্য, ফুস্ফুস্মধ্যে রক্তসংগ্রহ, কচিৎ বা রক্তনিঃসরণ, হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণ পার্শ্ব রক্তপূর্ণ, রক্ত কৃষ্ণবর্ণ এবং তরল ইত্যাদি দৃষ্ট হয়। কখন বা হৃৎপিণ্ড শিথিল এবং হৃদুদরমধ্যে অতি অল্প রক্ত দেখা যায়।

চিকিৎসা। শ্বাসরোধের উপক্রম হইলে তৎক্ষণাৎ ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ রহিত করিবে। মুখমণ্ডলে এবং বক্ষে শীতল জলাভিঘাত করিবে; মস্তকে শীতল জলধারা দিবে; শীতল নির্ম্মল বায়ু সঞ্চালিত করিবে; য়্যামোনিয়া আঘ্রাণ করাইবে; সুলভ হইলে অক্সিজেন্-মিশ্রিত বায়ু সেবন করাইবে। ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা শ্বাসক্রিয়া উত্তেজিত করিবে; কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপন করিবে। শেষোক্ত উপায়টিই সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ, এবং যে কারণ বশতঃ শ্বাসরোধ হউক সকলমতে ইহা প্রয়োজ্য। অতএব কৃত্রিম-শ্বাসক্রিয়া-সংস্থাপন-প্রণালী বিশেষরূপে বর্ণন করা যাইতেছে;—

## ডাং মার্শ্যাল্ হল্ সাহেবের মতানুসারে কৃত্রিম-শ্বাসক্রিয়া-প্রকরণ।

শ্বাসরোধ বশতঃ মৃত্যুর উপক্রম হইলে দুই উদ্দেশ্য সাধন করিতে হইবে। প্রথম, শ্বাসক্রিয়া-

সংস্থাপন; দ্বিতীয়, রক্ত সঞ্চালন এবং শরীরে উষ্ণতা-সংস্থাপন। প্রথম উদ্দেশ্য সম্পাদিত না হইলে দ্বিতীয় উদ্দেশ্যের চেষ্টা করিবে না; কারণ, শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপিত হইবার পূর্ব্বে রক্তসঞ্চালন এবং শরীরে উষ্ণতা সম্পাদিত হইলে জীবন রক্ষা হওয়া ভার।

শ্বাস-ক্রিয়া সংস্থাপনার্থ প্রথমতঃ রোগীকে অবশীর্ষভাবে অর্থাৎ উবুড় করিয়া শয়ন করাইবে, এবং তাহার বাম বা দক্ষিণ মণিবন্ধের উপর তাহার মস্তক স্থাপন করিবে। এই ভাবে শয়ন করাইলে জিহ্বা ঝুলিয়া পড়ে এবং কণ্ঠনলীর দ্বার মুক্ত থাকে; এ ভিন্ন, জল, লালা, শ্লেষ্মাদি যে কোন দ্রব্য মুখমধ্যে বা গলমধ্যে থাকে তাহা নির্গত হইয়া পড়ে। রোগীকে এইরূপে শয়ন করাইবার পর অঙ্গুলিতে বস্ত্র জড়াইয়া মুখের অভ্যন্তর মুছিয়া লইবে।

অনন্তর রোগীকে এক পার্শ্বে কাত্ করিয়া নস্য এবং য়্যামোনিয়াদি নাসিকাতে প্রয়োগ করিবে এবং গলমধ্যে অঙ্গুলি বা পালক দিবে; ইহাতে যদ্যপি হাঁচি বা বমন হইবার উপক্রম হয়, তাহা হইলে সুতরাং শ্বাসক্রিয়া হয়। অপর, মুখমণ্ডল এবং বক্ষস্থল ঘর্ষণ করিয়া উষ্ণ করিবে; পরে হঠাৎ শীতল জলাভিঘাত করিবে। ইহাতেও কখন কখন শ্বাসগ্রহণ হয়।

এই সকল প্রকরণ দ্বারা শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপিত না হইলে, বক্ষের নীচে বালিশ দিয়া রোগীকে পুনর্ব্বার অবশীর্ষভাবে শয়ন করাইবে; পরে, পুনরায় কাত্ করিয়া কিঞ্চিৎ পরে আবার উবুড় করিবে, এবং দুই অংসফলকাস্থির নীচে দুই হস্ত দিয়া চাপ দিবে; এই প্রকারে ১ মিনিটের মধ্যে ১৫ বার কাত উবুড় করিবে যে পর্য্যন্ত না শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপিত হয়, অথবা, রোগীর মৃত্যু নিশ্চিত হয়।

উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে উবুড় করিয়া শয়ন করাইলে শরীরের ভার দ্বারা বক্ষস্থল চাপিত হয়, তাহাতে ফুস্ফুসাভ্যন্তরস্থ বায়ু নির্গত হইয়া যায়; পরে, কাত করিলে নিজ স্থিতিস্থাপকত্ব বশতঃ বক্ষগহ্বর প্রসারিত হয়, তাহাতে সুতরাং বহির্ব্বায়ু অন্তর্গত হয়; এইরূপে শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপিত হয়।

## ডাং সিল্‌ভেস্টার্ সাহেবের মতে কৃত্রিম-শ্বাসক্রিয়া-প্রকরণ।

রোগীকে উত্তানভাবে অর্থাৎ চিত করিয়া শয়ন করাইবে এবং পৃষ্ঠের নীচে বালিশ দিয়া কিঞ্চিৎ উচ্চ করিবে। একজন রোগের জিহ্বা টানিয়া বাহির করিয়া রাখিবে; তাহাতে কণ্ঠনলীর মুখ মুক্ত থাকে। পরে, রোগের মস্তকের নিকট অবজানু হইয়া বসিয়া দুই হস্ত দ্বারা রোগীর দুই বাহু মস্তকের উপর উঠাইয়া ২ সেকেণ্ড্ পর্য্যন্ত রাখিবে; ইহাতে পর্শুকা সকল উৰ্দ্ধগত হয়, সুতরাং বক্ষগহ্বরের পরিসর বৃদ্ধি হয় এবং বহির্ব্বায়ু অন্তর্গত হয়। পরে, বাহুদ্বয় নামাইয়া ২ সেকেণ্ড্ পর্য্যন্ত বক্ষোদরের পার্শ্বে চাপিয়া রাখিবে; ইহাতে বক্ষগহ্বরের পরিসর লাঘব হয়, সুতরাং ফুস্ফুস্‌স্থিত বায়ু নির্গত হইয়া যায়। এইরূপ ১ মিনিটে ১৫ বার উত্তোলিত এবং নত করিবে যে পর্য্যন্ত না শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপিত হয়, অথবা, রোগীর মৃত্যু নিশ্চিত হয়।

শ্বাসক্রিয়া সংস্থাপিত হইলে পর শরীরে উষ্ণতা সম্পাদন এবং রক্তসঞ্চালন-সংস্থাপন চেষ্টা করিবে। শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা শাখাচতুষ্টয় অধঃ হইতে উৰ্দ্ধাভিমুখে চাপিয়া ঘর্ষণ করিবে; ইহাতে শিরামধ্যস্থ রক্ত হৃৎপিণ্ডাভিমুখে সঞ্চালিত হয়, তাহাতে হৃৎপিণ্ড উত্তেজিত হইয়া রক্তসঞ্চালন এবং শরীরে উষ্ণতা সংস্থাপন করে। অপর, হস্ত, পদ, বক্ষ, উরু প্রভৃতি স্থানে উষ্ণ কম্বল, তপ্ত বালুকাদি দ্বারা স্বেদ দিবে।

রোগী পুনর্জ্জীবিত হইলে অল্পে অল্পে কিঞ্চিৎ আসব প্রয়োগ করিবে; আর, যদি নিদ্রাবেশ হয়, নিদ্রা যাইতে দিবে।

যদি হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া লোপ হইবার আশঙ্কা হয়, তবে রোগীর মস্তক শরীরের সহিত সমসূত্র বা শরীর হইতে কিঞ্চিৎ নিম্নে রাখিয়া শয়ন করাইবে; য়্যামোনিয়া, সুরা প্রভৃতি উত্তেজক ব্যবস্থা করিবে; সর্ষপের পটি প্রভৃতি স্থানিক উত্তেজক বিধান করিবে; উষ্ণ শুষ্ক বস্ত্র দ্বারা শাখাচতুষ্টয়

অধঃ হইতে ঊর্দ্ধাভিমুখে ঘর্ষণ করিবে, এবং ইলেক্‌ট্রিসিটি দ্বারা হৃৎপিণ্ডকে উত্তেজিত করণের চেষ্টা পাইবে।

আময়িক প্রয়োগ। বৃহৎ অস্ত্রচিকিৎসাতে স্পর্শবোধ লোপ করণার্থ ক্লোরোফর্মের আঘ্রাণ প্রয়োগ করা যায়। ইহাতে অস্ত্রের ক্লেশ কিছুমাত্র অনুভব হয় না; রোগী সুষুপ্ত অবস্থায় স্থিরভাবে পড়িয়া থাকে; সুতরাং অতি সূক্ষ্ম এবং উৎকট অস্ত্রচিকিৎসা অনায়াসে সম্পাদিত হয়। অপর, অস্ত্র হইবার পর অস্ত্রের জ্বালা এবং যন্ত্রণাদির অধিক অনুভব হয় না। আর, অবসাদন ক্রিয়া বশতঃ হৃৎস্পন্দনের বলের হ্রাস হওয়াতে রক্তপাত অল্প হয়। এ ভিন্ন, অস্ত্রের ভয় না থাকা প্রযুক্ত মানসিক অবসাদন হয় না, তাহাতে আরোগ্যের পক্ষে বিঘ্ন অল্প হয়।

অপিচ, গভীর নালীযুক্ত ক্ষত এবং মূত্রাশয়স্থ অশ্মরী প্রভৃতি শলাকাদি দ্বারা পর্য্যবেক্ষণ, ভগ্নাস্থি ঋজুকরণ, সন্ধিবিচ্যুতি সংস্থাপন, অন্ত্রবৃদ্ধি আবদ্ধ হইলে মুক্তকরণ ইত্যাদিতে ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা অচেতন করিলে বিনা ক্লেশে কার্য্যসিদ্ধি হয়; রোগীর ক্লেশ হরণ এবং পেশীর আক্ষেপ নিবারণ করিয়া উপকার করে।

অপর, সুপ্রসবের ব্যাঘাত জন্মিলে, যখন অস্ত্র দ্বারা বা হস্ত দ্বারা প্রসব করাইতে হয়, তখন ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা কেবল যে রোগীর ক্লেশ নিবারণ হয় এমত নহে; জরায়ুর অতি সঙ্কোচন বশতঃ যে চিকিৎসার ব্যাঘাত জন্মে, তাহা হইতেও রক্ষা পাওয়া যায়।

অপিচ, সহজ প্রসবে স্বাভাবিক সৌকুমার্য্য বশতঃ রোগিণী প্রসব-বেদনায় অত্যন্ত কাতর হইলে ক্লোরোফর্ম্ বিধেয়; কিন্তু সম্পূর্ণ সুষুপ্তি অবস্থা প্রাপ্তি পর্য্যন্ত প্রয়োগ অপ্রয়োজন; কেবল প্রসব-বেদনার ক্লেশ নিবারণ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিবে। ইহাতে প্রসবকালে বা প্রসবান্তে জরায়ু-সঙ্কোচনের কোন ব্যাঘাত জন্মে না, সুতরাং প্রসবান্তে জরায়ুর অল্প সঙ্কোচন বশতঃ রক্তস্রাবের আশঙ্কা হয় না।

বিবিধ আক্ষেপজনক এবং বেদনাজনক রোগে ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা অশেষ উপকার হয়; যথা,—শ্বাসকাস রোগে অল্প পরিমাণে সাবধানতা পূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে অবিলম্বে শ্বাসকষ্ট নিবারিত হইয়া নিদ্রা উপস্থিত হয়।

সূতিকাক্ষেপ রোগে, রোগ প্রসবের পূর্ব্বে উপস্থিত হউক বা পরেই উপস্থিত হউক, ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রসবের পূর্ব্বে প্রকাশ পাইলে ইহা দ্বারা অনায়াসে আক্ষেপ নিবারণ করিয়া সুপ্রসব সম্পন্ন করা যাইতে পারে। মস্তিষ্কে রক্তাধিক্যের লক্ষণ থাকিলে মস্তকে শীতল বারিধারা দ্বারা তাহার শাম্য করিবে।

শৈশবাবস্থায় দন্তাক্ষেপ (ইন্‌ফ্যান্টাইল্ কন্‌ভাল্‌সন্) রোগে ইহা দ্বারা আশ্চর্য্য উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। বিরেচন দ্বারা অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া, এবং মস্তিষ্কে রক্তাধিক্যের লক্ষণ থাকিলে মস্তকে শীতল জলধারা প্রয়োগ দ্বারা তাহার শাম্য করিয়া, এবং জ্বর থাকিলে উপযুক্ত ঔষধ দ্বারা তাহা দমন করিয়া, ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিলে আশু আক্ষেপ নিবারণ হয়। হুপিংকফ্ রোগে ইহার শ্বাস ব্যবস্থা করিলে কাসের আবেগ দমন হইয়া উপকার হয়।

মৃগী রোগে ডাং টড্ ইহা ব্যবহার করিয়াছেন। তিনি কহেন যে, ইহা দ্বারা মস্তিষ্কের কোন হানি হয় না, রোগের বিরামকাল দীর্ঘ হয়, এবং এ রোগে যে ক্ষিপ্ততার লক্ষণ জন্মে, তাহা দমন থাকে। কোরিয়া রোগে পৃষ্ঠবংশোপরি ইহার মর্দ্দন প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

সামান্য বা আভিঘাতিক ধনুষ্টঙ্কার রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকার করে। অল্প মাত্রায় বারংবার আঘ্রাণ করাইবে এবং ইহার মর্দ্দন প্রয়োগ করিবে।

হিষ্টিরিয়া রোগে বিবিধ অবস্থায় ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা আক্ষেপ এবং স্নায়বীয় উগ্রতা নিবারণ হওয়াতে উপকার হয়।

হিক্কারোগে ক্লোরোফর্ম্ আঘ্রাণ করাইলে আশু প্রতিকার হয়। স্নায়বীয় এবং হিষ্টিরিয়া জনিত বমন নিবারণার্থ ক্লোরোফর্ম্ সেবন করাইলে বিলক্ষণ উপকার হয়। উদরাধ্মানে ক্লোরোফর্ম্ উপকারক।

প্রসবান্ত হেতাল ব্যথায় ডাং ব্রাণ্টন্ ক্লোরোফর্ম্ লিনিমেণ্ট্ ও সোপ্ লিনিমেণ্ট্ একত্র করিয়া মর্দ্দন ব্যবস্থা দেন।

ধমন্যর্ব্বুদ-জনিত শ্বাসকৃচ্ছ্রে ক্লোরোফর্মের শ্বাস উপযোগী।

লিঙ্গনালাক্ষেপ বশতঃ প্রস্রাব বদ্ধ হইলে ক্লোরোফর্ম্ আঘ্রাণ করাইলে তৎক্ষণাৎ আক্ষেপ নিবারণ হয় এবং মূত্রশলাকা অনায়াসে প্রবেশ করান যায়।

বিবিধ স্নায়ুশূল রোগে ক্লোরোফর্ম্ স্থানিক মর্দ্দন করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। সায়েটিকা নামক স্নায়ুশূল রোগে এক খণ্ড সরু ফ্লানেল্ ক্লোরোফর্মে ভিজাইয়া বরাবর সায়েটিক্-স্নায়ুর উপর স্থাপন করিয়া, ক্লোরোফর্ম্ উৎপাতিত হইয়া না যায় এ উদ্দেশ্যে তদুপরি অয়িল্ড্ সিল্ক্ বা কলাপাতা আবৃত করিলে কখন কখন আশ্চর্য্য উপকার হয়। কিন্তু যদি পরিপাক-যন্ত্রস্থ বা জরায়বীয় কোন রোগের উপসর্গ স্বরূপ স্নায়ুশূল প্রকাশ পায়, তবে কেবল ইহা দ্বারা আরোগ্য লাভ সম্ভবে না, মূল কারণ যান্ত্রিক রোগ দমন করা আবশ্যক। স্নায়বীয় শিরঃপীড়াতে ইহার আভ্যন্তরিক এবং স্থানিক প্রয়োগ উপকার করে।

উদরাময় রোগে রোগোদ্দীপক কারণ দূর করিয়া, অহিফেন ও সঙ্কোচক ঔষধ সহযোগে স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

বিলিয়ারি ও রেণ্যাল্ শূল রোগে অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। পিত্তাশ্মরী ( বিলিয়ারি ক্যাল্কিউলাই) রোগে রিঙ্গার্ বলেন যে, তিনি নিম্নলিখিত রূপে ক্লোরোফর্ম্ প্রয়োগ করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন ;—ক্লোরোফর্ম্ ১ ড্রাম্; য়্যাল্কোহল্ ও শর্করার পাক, প্রত্যেক, ২ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১ আউন্স্ বা যথোচিত মাত্রায় শূল নিবারণার্থ ২ ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। যদি শূল অত্যন্ত প্রবল হয়, তাহা হইলে এতৎসঙ্গে মর্ফিয়া হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিবে। শূল নিবারণ হইলে কয়েক সপ্তাহ কাল দিবসে ২।৩ বার করিয়া মিশ্র বিধেয় ; ইহাতে অশ্মরী-নির্ম্মাণ স্থগিত হয়।

দন্তক্ষতে ক্লোরোফর্মে রুমিমস্তকী দ্রব করিয়া, অথবা, ২ অংশ ক্লোরোফর্ম ও ২ অংশ কর্পূর একত্র মিশ্রিত করিয়া তুলা দ্বারা দন্তগহ্বরমধ্যে দিলে আশু বেদনা নিবারণ হয়।

উন্মাদ রোগে রোগ অত্যন্ত প্রবল হইলে ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা অনায়াসে শান্ত করা যাইতে পারে। ইহা দ্বারা স্নায়বীয় উগ্রতা আশু দমিত হয় এবং নিদ্রা উপস্থিত হয়।

মদাতঙ্ক রোগে অন্যান্য ঔষধ নিষ্ফল হইলে ক্লোরোফর্মের শ্বাস প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

কষ্টরজঃ রোগে এবং জরায়ুর অন্যান্য যন্ত্রণাদায়ক রোগে ক্লোরোফর্ম্ আঘ্রাণ বা সেবন করাইলে যন্ত্রণা নিবারণ হয়। ক্লোরোফর্মের ধূম নল দ্বারা জরায়ুমুখে প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার হয়।

প্রুরাইগো রোগে ডাং নেলিগ্যানের নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অতি উৎকৃষ্ট ;—৩০ মিনিম্ ক্লোরোফর্ম্, ১ আউন্স্ কোল্ড্ ক্রীম্ সহযোগে মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিবে। এই মলম একজিমা রোগে, মলদ্বার কণ্ডূয়ন রোগে, এবং যে সকল চর্ম্ম-রোগে চর্ম্মের উগ্রতা অধিক থাকে, সেই সকল স্থলে বিশেষ উপযোগী। যোনি-কণ্ডূয়ন রোগে ডাং হিউইট্ ৬ অংশ বাদামের তৈল ১ অংশ ক্লোরোফর্ম সহ মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা যৎপরোনাস্তি উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

মলদ্বারে ক্ষত হইলে এবং অন্যান্য যন্ত্রণাদায়ক ক্ষতে যন্ত্রণা নিবারণার্থ ডাং কলিন্স্ ক্লোরোফর্মের বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি নিম্নলিখিত মলম ব্যবস্থা দেন ;—ক্লোরোফর্ম্ ১—২ ড্রাম্, মুদ্রাশঙ্খ ।৷০ ড্রাম্, জলপাইয়ের তৈল ১ ড্রাম্, তিমির বসার মলম ৪ ড্রাম্।

কণ্ডূয়ন এবং দদ্রু আদি রোগের যন্ত্রণা নিবারণার্থ ক্লোরোফর্মের ধৌত মহোপকারক। ২—৪ ড্রাম্ ক্লোরোফর্ম্ ১ পাইণ্ট্ জলের সহিত আলোড়ন করিয়া ধৌত প্রস্তুত করিবে।

মাত্রা। ৩ হইতে ১০ মিনিম্ পর্য্যন্ত; শর্করার পাক বা মণ্ড সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাকোয়া ক্লোরোফর্মাই; ক্লোরোফর্ম্ ওয়াটার্। ক্লোরোফর্ম্, ১ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ২৫ আউন্স্। একত্র করিয়া দুই পাইণ্ট্ বোতলে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া আলোড়ন করিবে যে পর্য্যন্ত ক্লোরোফর্ম সম্পূর্ণরূপে জলে দ্রব না হয়। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ আউন্স্।

২। লিনিমেণ্টাম্ ক্লোরোফর্মাই; লিনিমেণ্ট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্। ক্লোরোফর্ম্, ২ আউন্স্; কর্পূর মর্দ্দন, ২ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

২। স্পিরিটাস্ ক্লোরোফর্মাই; স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্। প্রতিসংজ্ঞা, ক্লোরিক্ ঈথার্; স্পিরিট্ অব্ ক্লোরিক্ ঈথার্। ক্লোরোফর্ম্, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১৯ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। ইহার আপেক্ষিক ভার ০·৮৭১। মাত্রা, ২০—৬০ মিনিম্।

৪। টিংচ্যুরা ক্লোরোফর্মাই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ক্লোরোফর্ম্। ক্লোরোফর্ম্, ২ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৮ আউন্স্; এলাদি অরিষ্ট, ১০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ২০—৬০ মিনিম্।

৫। টিংচ্যুরা ক্লোরোফর্মাই এট্ মর্ফাইনী ( মর্ফাইন্ দেখ )।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

ক্লোরোফর্মাম্ য়্যাকোনিটাই ( য়্যাকোনাইট্ দেখ )।

ক্লোরোফর্মাম্ বেলাডোনী ( বেলাডোনা দেখ )।

ক্লোরোফর্মাম্ ক্যাম্ফোরেটাম্; ক্যাম্ফোরেটেড্ ক্লোরোফর্ম্। ক্লোরোফর্ম্, ২ অংশ; কর্পূর, ১ অংশ; দ্রব করিয়া লইবে। দন্তশূল রোগে ইহাতে তুলা ভিজাইয়া এবং বাত রোগে স্থানিক প্রয়োজ্য।

এ, সি, ই ( *A. C. E.* ) মিক্‌শ্চার্। য়্যাল্‌কোহল্ ( আপেক্ষিক ভার ০·৮৩৮ ), ১; ক্লোরোফর্ম্ আপেক্ষিক ভার ১·৪৯৭ ), ২; ঈথার্ ( আপেক্ষিক ভার ০·৭৩৫ ), ৩। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। চৈতন্য লোপের নিমিত্ত ক্লোরোফর্মের পরিবর্ত্তে ইহার শ্বাস ব্যবহৃত হয়।

ক্লোরোডাইন্ নামক যে ঔষধ এক্ষণে সর্ব্বসাধারণে বিস্তর ব্যবহার করিতেছেন, ক্লোরোফর্ম্ তাহার প্রধান উপাদান। ইহা শেষোক্ত প্রয়োগরূপের অনুরূপ। মেঃ স্কয়ার্ কহেন যে, ক্লোরোডাইনে নিম্নলিখিত দ্রব্যচয় আছে;—

ক্লোরোফর্ম্, ৪ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্; রাবগুড়, ৪ আউন্স্; যষ্টিমধুর সার, ২॥০ আউন্স্; মিউরিয়েট্ অব্ মর্ফিয়া, ৮ গ্রেণ্; পিপার্‌মিণ্টের তৈল, ১৬ মিনিম্; শর্করার পাক, ১৭॥০ আউন্স্; ডাইলিউটেড্ হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ২ আউন্স্। কিন্তু ইহার কোন স্থিরতা নাই, কারণ, আর আর চিকিৎসকে ইহা পরীক্ষা করিয়া অন্যবিধ উপাদান প্রাপ্ত হইয়াছেন। যথা—ডাং অগ্‌ডেন্ ইহা প্রস্তুত করণের নিম্নলিখিত বিধান দেন; ক্লোরোফর্ম্, .৬ ড্রাম্; ক্লোরিক্ ঈথার্, ১ ড্রাম্; লঙ্কামরীচের অরিষ্ট, ॥০ ড্রাম্; পিপার্‌মিণ্টের তৈল, ২ মিনিম্; মিউরিয়েট্ অব্ মর্ফিয়া, ৮ গ্রেণ্; হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্, ১২ মিনিম্; পার্‌ক্লোরিক্ য়্যাসিড্, ২০ গ্রেণ্; গাঁজার অরিষ্ট, ১ ড্রাম্; গুড়, ১ ড্রাম্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্।

---

## ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রাস্ [ Choloral Hydras ]; হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্ [ Hydrate of Chloral ]।

প্রতিসংজ্ঞা। হাইড্রাস্ ক্লোর‍্যাল্।

এন্‌হিড্রাস্ সুরাবীর্য্যে ক্লোরিন্ বায়ু দিয়া ক্লোর‍্যাল্ প্রস্তুত করিবে। অতঃপর প্রথমতঃ গন্ধক-

দ্রাবক ও পরে অল্প পরিমাণে চূণ দিয়া শোধিত করিবে। পরে, ঐ ক্লোর‍্যাল্‌কে কিঞ্চিৎ জলের সহিত মিশ্রিত করিলে উহা তপ্ত হইয়া উঠে এবং ঘনীভূত হইয়া শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত হয়; এই দ্রব্যের নাম হাইড্রেট্‌ অব্‌ ক্লোর‍্যাল্‌।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা শ্বেতবর্ণ দানাবিশিষ্ট; দানা সকল বায়ুতে রাখিলে আর্দ্র হয় না। অল্প সন্তাপে দ্রব হইয়া বর্ণহীন স্বচ্ছ তরল হয়; এবং ১২০ তাপাংশে ঐ দ্রব ঘনীভূত হইতে থাকে। ইহাতে কাচ-চূর্ণ দিলে ২০২ হইতে ২০৬ তাপাংশ ফার্ণ হীট্‌ উত্তাপে ফুটিতে থাকে। অধিকতর উত্তাপে উৎপতিষ্ণু। ইহা অপেক্ষা অল্প পরিমাণ জলে বা শোধিত সুরায় বা ঈথারে দ্রব হয়; চতুর্গুণ পরিমাণ ক্লোরোফর্মে দ্রবণীয়। ইহার জলীয় দ্রব টেষ্ট্‌ পেপারে অম্লতা প্রকাশ করে। হাইড্রেট্‌ অব্‌ ক্লোর‍্যাল্‌ ক্লোরোফর্মে দ্রব করিয়া আলোড়ন দ্বারা গন্ধক-দ্রাবক সহ মিশ্রিত করিলে ঐ দ্রাবক বিবর্ণ হয় না। এক শত গ্রেণ্‌ হাইড্রেট্‌ অব্‌ ক্লোর‍্যাল্‌ ১ আউন্স্‌ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া ও ৩০ গ্রেণ্‌ আর্দ্র চূর্ণ মিশাইয়া উপযুক্ত যন্ত্রে সাবধানে চুযাইলে ৭০ গ্রেণ্‌ ক্লোরোফর্ম্‌ প্রাপ্ত হওয়া যায়। উগ্র, পক্ব খর্‌বুজার ন্যায় গন্ধযুক্ত। ক্ষার সহযোগে বিযুক্ত হইয়া ক্লোরোফর্ম্‌ ফর্ম্মিক্‌ য়্যাসিড্‌ হয়; ফর্ম্মিক্‌ য়্যাসিড্‌ ঐ ক্ষার সহযোগে ফর্মেট্‌ রূপ প্রাপ্ত হয়।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় উগ্রতানিবারক, নিদ্রাকারক, বেদনাহারক, আক্ষেপনিবারক এবং বমননিবারক; অধিক মাত্রায়, চৈতন্যহারক। ইহা দ্বারা অনায়াসে এবং বিনা ক্লেশে সহজ নিদ্রার ন্যায় নিদ্রা উপস্থিত হয়; শরীরে কোন প্রকার উত্তেজনা প্রকাশ করে না, আর, নিদ্রাভঙ্গের পর কোন প্রকার গ্লানি উপস্থিত করে না; ক্বচিৎ ক্ষণস্থায়ী শিরঃপীড়া বা প্রলাপ হয়। ইহা অহিফেনের ন্যায় বেদনাহারক নহে। কেবল রোগী যতক্ষণ নিদ্রিত অবস্থায় থাকে, ততক্ষণই বেদনা অনুভব করে না; কিন্তু নিদ্রাভঙ্গেই পুনরায় বেদনার কষ্ট পায়। অধিক মাত্রায়, অবসাদক বিষক্রিয়া করে। ইহার ক্রিয়া-বিষয়ে লিব্রীক্‌ কহেন যে, রক্তস্থ ক্ষার সহযোগে ইহা বিযুক্ত হইয়া যায়, তাহাতে ক্লোরোফর্ম্‌ এবং ফর্ম্মিক্‌ য়্যাসিড্‌যুক্ত লবণ উদ্ভব হয়। এই ক্লোরোফর্ম্‌ই ইহার ক্রিয়ার মূল কারণ। পূর্ণমাত্রায় সেবন করিলে শিরোঘূর্ণন, শরীরের অসুস্থতা ও প্রলাপ উপস্থিত করে, নাড়ী ক্ষীণ ও মন্দ, হস্তপদ শীতল ও হৃৎস্পন্দন লোপ হইয়া মৃত্যু হয়।

ভিন্ন ভিন্ন যন্ত্রে ক্লোর‍্যালের ক্রিয়া;—

বাহ্য প্রয়োগ।—স্থানিক প্রয়োগে ইহা অবসাদক ও প্রবল পচননিবারক।

অন্নবহা নলী।—যথেষ্ট দ্রব না করিয়া সেবন করিলে পাকাশয়ের উগ্রতা উৎপাদন করে; অধিক মাত্রায়, সুতরাং বমন ও ভেদ উপস্থিত করে।

রক্ত।—ইহা সত্বর শোষিত হইয়া অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় রক্তপ্রবাহে সঞ্চলিত হয়। লিব্রীকের পূর্ব্ব-কথিত মত, যে, ইহা ক্লোরোফর্ম্‌ ও ফর্মিক্‌ য়্যাসিডে বিযুক্ত হইয়া কার্য্য করে, তাহা এখন ভ্রমমূলক প্রমাণিত হইয়াছে, কারণ ক্লোর‍্যাল্‌ সেবনের পর রক্তে বা নিশ্বাসে ক্লোরোফর্ম্‌ পাওয়া যায় না।

রক্তসঞ্চালন।—ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ড অবসাদগ্রস্ত হয়; অধিক মাত্রায় এই অবসাদ-ক্রিয়া অত্যন্ত অধিক হয়। সম্ভবতঃ হৃৎপিণ্ডের পৈশিক বিধান ও হৃৎপিণ্ডের স্নায়ু, এই উভয়ের উপর কার্য্য করিয়া এই অবসাদ উৎপাদন করে। নাড়ী প্রথমে অল্প দ্রুতগামী হয়, পরে সত্বর উহা মৃদুগতি, ক্ষীণ ও অনিয়মিত হয়; পরিশেষে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া প্রসারিত অবস্থায় বন্ধ হয়। রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক কেন্দ্রের (ভাসো-মোটর্‌ সেণ্টার্‌) অবসাদ হয়, সুতরাং রক্তপ্রণালী সকল প্রসারিত হয়। হৃৎপিণ্ড ও রক্তপ্রণালীর উপর ইহার এই ক্রিয়া বশতঃ রক্ত-সন্তাপ লাঘব হয়।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূলের উপর ক্লোর‍্যাল্‌ কার্য্য করে। অধিক মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাস মৃদুগতি ও পূর্ণশ্বাসযুক্ত হয়, এবং বিষ-মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাস অনিয়মিত ও অগভীর হয়; পরিশেষে শ্বাস-ক্রিয়া স্থগিত হয়।

দৈহিক উত্তাপ।—অধিক মাত্রায় সেবন করিলে, সম্ভবতঃ ইহা উত্তাপজনন-ক্রিয়া হ্রাস করিয়া শারীরিক উত্তাপ হ্রাস করে।

মস্তিষ্ক।—মস্তিষ্কের উপর ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্ সাক্ষাৎ সম্বন্ধে কার্য্য করিয়া প্রবল নিদ্রাকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে। উপযুক্ত মাত্রায় সেবনের পর সুনিদ্রা উপস্থিত হয়, ও উহা কয়েক ঘণ্টা কাল স্থায়ী হয়। অধিক মাত্রায় অচৈতন্য (কোমা) উৎপাদন করে। কনীনিকা কুঞ্চিত হয়।

কশেরুকা-মজ্জা।—প্রথমে কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখ-শৃঙ্গ (য়্যান্টিরিয়র্ কর্ণিউয়া) ঈষৎ উত্তেজিত হইতে পারে, কিন্তু সত্বরই ইহা অবসাদগ্রস্ত হয়, সুতরাং পক্ষাঘাত, ও প্রতিফলিত উত্তেজনীয়তার হ্রাস হয়। গত্যুৎপাদক স্নায়ু সকল ও পেশী সকল আক্রান্ত হয় না; এবং অত্যন্ত অধিক মাত্রায় সেবিত না হইলে চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকলের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। অত্যধিক মাত্রায় স্পর্শ-শক্তির লোপ হয়।

ফলতঃ ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্ প্রবল সার্ব্বাঙ্গিক অবসাদক। ইহার অবসাদ ক্রিয়া প্রধানতঃ সেরিব্রাম্, শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্র, রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু-মূল, কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখ-শৃঙ্গ, উত্তাপ-উৎপাদন-ক্রিয়া, এবং হৃৎপিণ্ডের উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেটের পূর্ব্ববর্ণিত ক্রিয়া পর্য্যালোচনা করিলে বুঝা যায় যে, ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে গভীর অচৈতন্য উপস্থিত হয়; নাড়ী ক্ষীণ, মৃদুগামী ও অনিয়মিত হয়, মৃত্যুর পূর্ব্বে দ্রুতগামী হইতে পারে; শ্বাসপ্রশ্বাস মৃদুগতি হয়, এ কারণ চর্ম্ম নীলিনবর্ণ ধারণ করে; এবং প্রতিফলিত সঞ্চালন লোপ পায়। চর্ম্ম শীতল হয়, ও দৈহিক উত্তাপ স্বাভাবিক অপেক্ষা হ্রাস হয়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ষ্টমাক্ পম্প্, বমনকারক ঔষধ, মস্তকে ও পৃষ্ঠবংশে শীতল জলধারা, ইলেক্‌ট্রো ম্যাগ্‌নেটিজ্‌ম্, ও কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া ব্যবহেয়। অপর, অণ্ডের লাল এবং পুষ্টিকর আহার দিবে। জন্তুতে পরীক্ষা করিয়া লিব্রীক্ দেখিয়াছেন যে, ষ্ট্রিক্‌নিয়া দ্বারা ইহার প্রতিকার হয়। এ ভিন্ন ক্যালেবার্ বীন্, অথবা ১/২ গ্রেণ্ মাত্রায় পাইক্রেটক্সিন্ ৩০ গ্রেণ্ ক্লোর‍্যালের বিষক্রিয়া নাশার্থ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে। বিবিধ উপায় অবলম্বনে রোগীকে জাগ্রত রাখিবার চেষ্টা করিবে।

দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত প্রত্যহ সেবন করিলে ক্লোর‍্যাল্-অভ্যাস উপস্থিত হয়, এবং সেবনের নিয়মিত কাল অতীত হইলে বিলক্ষণ অসুখ বোধ হয়। দীর্ঘকাল সেবন বশতঃ পুরাতন বিষক্রিয়া উপস্থিত হয়, তখন পাকাশয় ও অন্ত্রের উগ্রতা জন্মে, গাত্রে আর্টিকেরিয়ার ন্যায় গুটিকা নির্গত হইয়া থাকে, হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসপ্রশ্বাসীয় যন্ত্রের অবসাদ বশতঃ শ্বাসকষ্ট, এবং সার্ব্বাঙ্গিক দৌর্ব্বল্য উপস্থিত হয়। কখন কখন মানসিক বিকার প্রকাশ পায়, ও কেহ কেহ চিরকালের নিমিত্ত মানসিক দৌর্ব্বল্যগ্রস্ত রহিয়া যায়। অভ্যস্ত মাত্রায় কিঞ্চিৎ সত্বর সাংঘাতিক হইতে পারে।

হাইপোডার্মিক্‌রূপে হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ; কারণ, ইহা দ্বারা চর্ম্মে বিলক্ষণ উগ্রতা সাধিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। উন্মাদ, সূতিকোন্মাদ, মদাত্যয়াদি রোগে স্নায়বীয় স্থৈর্য্য সম্পাদন ও নিদ্রাকরণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ॥০—১ ড্রাম্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টার বা ১ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। তরুণ য়্যাল্‌কোহলিজ্‌ম্ রোগে ক্লোর‍্যাল্ দ্বারা বিবিধ বর্ণন দুঃসাধ্য স্নায়বীয় অসুখাদি তিরোহিত হয়। সচরাচর এতৎসঙ্গে ব্রোমাইড্ অব্ পটাশ্ প্রয়োজিত হয়। পুরাতন মদাত্যয়ে ইহা যথেষ্ট উপকার করে; কিন্তু সাবধানে প্রয়োজ্য। ডাং মার্শ্ ও ডাং ম্যাগ্‌নান্ বলেন যে, সুরাপায়ীরা ক্লোর‍্যাল্ অতি কম সহ্য করিতে পারে।

তরুণ সেরিব্র্যাল্ এনীমিয়ায় অল্প মাত্রায় ক্লোর‍্যাল্ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

টাইফাস্ জ্বরে নিদ্রোৎপাদনার্থ ও স্নায়বীয় উগ্রতা উপশম করণার্থ, বিশেষতঃ সাতিশয় প্রবল প্রলাপ বর্ত্তমান থাকিলে, ডাং রাসেল্ ক্লোর‍্যাল্ প্রয়োগ করিতে উপদেশ দেন। তিনি ইহাকে এ স্থলে অহিফেন অপেক্ষা শ্রেয়ঃ বিবেচনা করেন।

ডিফ্থিরিয়া রোগে ডাঃ সার্কি ৪০ গ্রেণ্ ক্লোর‍্যাল্, ॥০ আউন্স্ গ্লিসেরিনে দ্রব করিয়া তুলী দ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করেন।

বৃদ্ধ ব্যক্তির এবং সাতিশয় মানসিক পরিশ্রম জনিত অনিদ্রায় ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, অহিফেন ও অন্যান্য ঔষধ নিষ্ফল হইলেও ক্লোর‍্যাল্ নিদ্রাকরণার্থ বিশেষ উপযোগী।

সহজ প্রসবে, ই ল্যাম্বার্ট্, যে পর্য্যন্ত না রোগী নিদ্রিত হয়, ১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় ক্লোর‍্যাল্ ।০ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা জরায়ুর সঙ্কোচন-শক্তি ক্ষীণ হয় না, অথচ বেদনা নিবারিত হয়, ও প্রসবান্তে সুনিদ্রা উপস্থিত হয়। ডাঃ প্লেফেয়ার্ ইহাকে ক্লোরোফর্ম্ শ্বাস অপেক্ষা শ্রেয়ঃ বিবেচনা করেন।

হেঁতাল ব্যথা ( আফ্টার্ পেইন্ ) হইলে বৃহৎ মাত্রায় হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্ উৎকৃষ্ট ঔষধ।

অপর, বিবিধ আক্ষেপজনক ও বেদনাজনক রোগে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়; যথা— স্নায়ুশূল, ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্, শ্বাসকাস এবং শ্বাসকষ্ট ইত্যাদি। হিক্কা ও বমন নিবারণার্থ ইহা উপযোগী। হুপিংকফ্ ও ধনুষ্টঙ্কার রোগে ইহা দ্বারা উপকার লাভ হইয়াছে। কোরিয়া রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

বালকদিগের হৃতাক্ষেপ রোগে ক্লোর‍্যাল্ নিদ্রাকারক হইয়া উপকার করে। নিদ্রা উৎপাদিত হয় এরূপ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে, নিদ্রাভঙ্গেও আক্ষেপ পুনঃ প্রকাশ পায় না। রোগী গিলিতে অক্ষম হইলে ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় সরলান্ত্রমধ্যে প্রয়োগ উপকারক; নিদ্রা উপস্থিত হয় ও আক্ষেপ নিবারিত হয়।

সাধারণতঃ অনিদ্রা, অস্থিরতা ও স্নায়বীয় উগ্রতা থাকিলে ক্লোর‍্যাল্ দ্বারা উপকার দর্শে। হৃৎপিণ্ড ও রক্তবহা নাড়ী সকলের পীড়ায়, এবং শ্বাসনলী স্রাবেপূর্ণ থাকিলে ইহা অতি সাবধানে ব্যবহার্য্য।

বালকদিগের রাত্রে শয্যা-মূত্র রোগে ডাঃ ব্র্যাড্বারি ও ডাঃ টম্প্সন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। সী-সিক্নেস্ রোগে লিব্রীক্ ইহা প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন।

এম্ফাইসিমাগ্রস্ত ব্যক্তির সর্দ্দি হইলে যে শ্বাস-স্বল্পতা উপস্থিত হয় তাহাতে ক্লোর‍্যাল্ মহোপকারক। রাত্রে শ্বাসকৃচ্ছ্র উপস্থিত হইলে, শয়নকালে ২৫—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে সুনিদ্রা ও শ্বাসের শমতা হয়। যদি অবিরাম শ্বাসকষ্ট থাকে, তাহা হইলে ২—৬ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে বহুবার প্রয়োগ করিবে।

ক্যান্সার্ রোগে বেদনা নিবারণার্থ প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে। জরায়ুর ক্যান্সার্ রোগে ডাঃ ফ্লেচার্ নিম্নলিখিত রূপে ইহা ব্যবহার করেন;—প্রথমে যোনি উত্তমরূপে ধৌত করিয়া ইহার দ্রবে (৩ আউন্স্ জলে ২ ড্রাম্) তুলা ভিজাইয়া ক্যান্সারের গাত্রে লাগাইয়া রাখিবে ও দুই ঘণ্টা অন্তর তুলা বদলাইবে। কয়েক বার প্রয়োগের পরই সচরাচর যন্ত্রণার এবং দুর্গন্ধ ও ক্লেদের পরিমাণ হ্রাস হয়। এ ভিন্ন, ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে বেদনার হ্রাস হয়।

বাত রোগে ও অন্যান্য বেদনাযুক্ত রোগে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। ক্ষতের বেদনা ও পূযের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ ব্যবহৃত হয়।

বিসূচিকা রোগে ইহার দ্রব (১ গ্রেণ্, জল ১০ মিনিম্) হাইপোডার্মিক্রূপে ব্যবহৃত হয়। এ ভিন্ন, এ রোগে ক্লোর‍্যালের আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে;—ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্, ১।॥০ ড্রাম্; সোডা বাইকার্বঃ, ১।॥০ ড্রাম্; টিং ক্যাম্ফরঃ কোঃ, ১ আউন্স্; টিং ক্যাপ্সিসাই, ॥০ ড্রাম্; য়্যাসিডঃ হাইড্রোসিয়্যানিঃ ডিলঃ, ॥০ ড্রাম্; জল, সর্ব্বসমেত, ৮ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া, প্রথমে ৪ ড্রাম্, পরে অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর ২ ড্রাম্ মাত্রায় ব্যবস্থেয়। যদি উদরে ঔষধ স্থায়ী না হয়, তাহা হইলে যবের দ্রবের সহিত মিশ্রিত করিয়া

সরলান্ত্রমধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োজ্য। কোল্যাপ্স্ উপস্থিত হইলে হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ। অঙ্গগ্রহ বা "খাল ধরিতে" আরম্ভ হইলে ফ্ল্যানেল্ উষ্ণ জলে ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া তাহাতে উগ্র ক্লোর‍্যাল্ দ্রব সিঞ্চিত করিয়া আক্ষেপগ্রস্ত স্থানে সেক ব্যবস্থা করিবে।

স্কার্লেট্, টাইফয়িড্ প্রভৃতি জ্বর রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রলাপ, অনিদ্রা এবং অস্থিরতা প্রভৃতি নিবারণ করিয়া উপকার করে। এ ভিন্ন, স্পেন্সার্, ওয়েল্‌স্ এবং রিচার্ড্‌সন্ কহেন যে, ইহা দ্বারা শরীরের উত্তাপের লাঘব হয়। অহিফেন এবং তৎপ্রয়োগরূপ অপেক্ষা ইহার শ্রেষ্ঠতা বিষয়ে ডাং জে বি রাসেল্ কহেন যে,—১, ইহা দ্বারা সহজ নিদ্রা হয়, কোন ক্লেশ উদ্ভব হয় না; ২, সংসর্গসমূহের বিকার উপস্থিত করে না; ৩, প্রায় বিফল হয় না; ৪, শৈশবাবস্থায় অবাধে প্রয়োগ করা যায়।

ইউরিমিয়া রোগে ও শৈশবাবস্থায় যে স্থলে অহিফেন প্রয়োগ নিষিদ্ধ, নিদ্রাকরণার্থ হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্ ব্যবহার করা যায়।

যক্ষ্মা রোগে অতিঘর্ম্ম ও অস্থিরতা নিবারণার্থ ব্যবহার করা যায়।

ষ্ট্রিক্‌নিয়া, ফাইসষ্টিগ্‌মা আদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে ক্লোর‍্যাল্ বিষনাশার্থ ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

অসম্মিলন। ক্ষার সহযোগে প্রয়োগ করিলে ক্লোরোফর্ম্ বিযুক্ত হয়।

প্রয়োগরূপ। সিরাপাস্ ক্লোর‍্যাল্; সিরাপ্ অব্ ক্লোর‍্যাল্। হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্, ৮০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১।৷০ ড্রাম্; শর্করার পাক, যথা-প্রয়োজন। পরিস্রুত জলে হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্ দ্রব করিয়া শর্করার পাক মিশাইবে যে পর্য্যন্ত না ১ আউন্স্ পরিমাণ পূর্ণ হয়। মাত্রা, ।৷০—২ ড্রাম্। ১ ড্রাম্ সিরাপে ১০ গ্রেণ্ হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্ আছে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

১। কেফীন্ ক্লোর‍্যাল্ (কেফীন্ দেখ)।

২। ক্লোর‍্যাল্ কাম্ ক্যাম্ফোরা। ক্লোর‍্যাল্ ১; কর্পূর ১। উত্তপ্ত খলে মর্দ্দন করিয়া তরলীভূত করিবে, পরে ছাঁকিয়া লইবে। বাত ও স্নায়ুশূল রোগে বেদনা স্থানে প্রয়োগ করা যায়।

৩। ক্লোর‍্যাল্ কাম্ ক্যাম্ফোরা এট্ কোকেয়িন্। ক্লোর‍্যাল্ ৫, ক্যাম্ফর্ ৫, কোকেয়িন্ ১। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। দন্ত-ক্ষত জনিত দন্তশূল রোগে ইহাতে তুলা ভিজাইয়া স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

৪। লাইকর্ ব্রোমো-ক্লোর‍্যাল্, কম্পোজিটাস্। ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্, ১৬০০ গ্রেণ্; টিংচার্ অব্ ইণ্ডিয়ান্ হেম্প্, ৪০০ মিনিম্, টিংচার্ অব্ ফ্রেশ্ অরেঞ্জ্ পীল্, ৪০০ মিনিম্; হেন্‌বেন্ জুস্, ১৬০০ মিনিম্; সিরাপ্, ৩৮০ আউন্স্; লিকুইড্ একৃষ্ট্রাক্ট্ অব্ লিকরিস্ ॥০ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। পরে, ৭ আউন্স্ পরিস্রুত জলে ১৬০০ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব করিয়া উপরি উক্ত দ্রবে সংযোগ করিবে। অনন্তর ছাঁকিয়া পরিস্রুত জল সংযোগে ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্। ইহার প্রতি ড্রামে ১০ গ্রেণ্ ক্লোর‍্যাল্ ও ১০ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ আছে। ইহা উৎকৃষ্ট নিদ্রাকারক। ইহা ব্রোমাইডিয়া নামক প্রয়োগরূপের অনুরূপ।

৫। সাপোজিটোরিয়া ক্লোর‍্যাল্। ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্, ১৮০ গ্রেণ্; শ্বেত মোম, ৬০ গ্রেণ্; অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা, ৬০ গ্রেণ্। দ্রব করিয়া ছাঁচে ঢালিয়া লইবে।

৬। ক্লোর‍্যালামাইড্; ক্লোর‍্যাল্ ফর্ম্মেমাইড্। ইহা ক্লোর‍্যাল্ য়্যান্‌হাইড্রাইড্ ও ফর্ম্মেমাইড্ সংযুক্ত যৌগিক পদার্থ। ইহা বর্ণহীন, গন্ধবিহীন, উজ্জ্বল, দানাযুক্ত; ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ। ক্ষার সংযোগ করিলে বিযুক্ত হয়। ইহা উৎকৃষ্ট নিদ্রাকারক। নাড়ী, শ্বাসপ্রশ্বাস ও দৈহিক উত্তাপের উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শায় না। বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ায়, উন্মাদ রোগে, ও বিবিধ কারণ জনিত

অনিদ্রায় উপকারক। মাত্রা, ২০—৪৫ গ্রেণ্; ক্ষীণ সুরা-ঘটিত বা ঈষৎ অম্লাক্ত দ্রব সহযোগে বিধেয়।

ক্লোরোব্রোম্।—ক্লোর‍্যালামাইড্ ৩০ গ্রেণ্, ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ৩০ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লিকরিস্ সংযোগে সুগন্ধীকৃত করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ আউন্স্।

---

## বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রাস্ [ Butyl-Chloral Hydras ] ; হাইড্রেট্ অব্ বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্ [ Hydrate of Butyl-Chloral ]।

প্রতিসংজ্ঞা। হাইড্রাস্ বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্; ক্রোটন্ ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্ (অশুদ্ধ আখ্যা)।

য়্যাল্‌ডিহিড্‌কে ১৪ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ (১০ তাপাংশ সেণ্ট্) শীতল করিয়া তদুপরি শুষ্ক ক্লোরিন্ বাষ্পের ক্রিয়া দ্বারা বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্ প্রাপ্ত হওয়া যায়। পরে, উহাকে আংশিক চুয়াইয়া (ফ্রাক্‌শন্যাল্ ডিষ্টিলেশন্) পৃথক্ করিয়া জল সংযোগে কঠিন হাইড্রাস্ বিউটিল্ ক্লোর‍্যালে পরিবর্ত্তিত করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, মুক্তার ন্যায় দানাযুক্ত, শল্কাকার; তীব্র গন্ধযুক্ত, কিন্তু অম্লগন্ধ নহে, হাইড্রাস্ ক্লোরালের ন্যায় গন্ধ, এবং উগ্র কদর্য্য কটু আস্বাদ। ১৭২ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ (৭৭.৮ তাপাংশ সেণ্ট্) উত্তাপে গলিয়া স্বচ্ছ হয়; এই দ্রব শীতল হইয়া প্রায় ১৬০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটে (৭১.১ সেণ্ট্) কঠিন হইতে আরম্ভ হয়। প্রায় ৫০ গুণ জলে দ্রবণীয়। ইহার সমান ওজন গ্লিসেরিনে ও শোধিত সুরায় দ্রব হয়; ক্লোরোফর্মে প্রায় অদ্রবণীয়। ইহার জলীয় দ্রব লিট্‌মাস্ কাগজ দ্বারা পরীক্ষা করিলে সমক্ষারীয় বা ঈষৎ অম্লগুণবিশিষ্ট। পটাশ্ দ্রব বা সোডা দ্রব বা মিল্ক্ অব্ লাইম সহযোগে ইহাকে উত্তপ্ত করিলে ক্লোরোফর্ম্ পাওয়া যায় না।

ক্রিয়া। ১ ড্রাম্ পরিমাণ সেবন করিলে ১৫।২০ মিনিট্ মধ্যে গাঢ় নিদ্রা উপস্থিত হয় ও মস্তকের স্পর্শশক্তি রহিত হয়। পঞ্চম স্নায়ুর পক্ষাঘাত হয়, কিন্তু নাড়ীর গতির ও শ্বাসগতির কোন বৈলক্ষণ্য জন্মায় না; ঐচ্ছিক পেশী সকলও সমভাবে থাকে; এ কারণ ডাং লিব্রীক্ নিদ্রা-করণার্থ ইহাকে হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর‍্যাল্ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন। রোগী উপবিষ্ট অব-স্থাতেও নিদ্রা যায়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া দ্বারা আরোগ্য লাভ হয়।

আময়িক প্রয়োগ। হৃৎপিণ্ডের রোগ বশতঃ ক্লোর‍্যাল্ অবিধেয় হইলে ক্রোটন্ ক্লোর‍্যাল্ প্রয়োজ্য। ট্রাইজিমিন্যাল্ ধমনীর শূল রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়।

মুখমণ্ডলের স্নায়ু-শূল (ফেসিয়্যাল্ নিউর‍্যাল্‌জিয়া) রোগে ক্রোটন্ ক্লোর‍্যাল্ অতি আশ্চর্য্য ঔষধ। দন্তক্ষয় বশতঃ স্নায়ু-শূল, মস্তকের পশ্চাতের স্নায়ু-শূল, ও গ্রীবার পশ্চাদ্দিকের স্নায়ু-শূলে, বেদনা স্কন্ধ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইলে, ক্লোর‍্যাল্ দ্বারা যথেষ্ট উপকার দর্শে। ডাং লুইস্ অনেক রজঃকৃচ্ছ্র-জনিত স্নায়ু-শূল রোগ ক্লোর‍্যাল্ প্রয়োগ দ্বারা আরোগ্য করিয়াছেন।

মাইগ্রেন্ নামক রোগে হাইড্রেট্ অব্ ক্রোটন্ ক্লোর‍্যাল্ প্রয়োগ দ্বারা ডাং রিঙ্গার্ যথেষ্ট উপ-কার প্রাপ্ত হইয়াছেন। এ রোগে সচরাচর অসুখ ও শিরঃপীড়া উপস্থিত হয়; রোগের প্রারম্ভে দৃষ্টিবৈলক্ষণ্য, পরে হস্তপদের স্পর্শশক্তির বিকৃতি ও ক্রমশঃ ঝিন্‌ঝিনি, বাক্‌শক্তি ও কল্পনার বিশৃ-ঙ্খলতা প্রকাশ পায়। অনন্তর সাতিশয় শিরঃপীড়া উপস্থিত হয়, রোগী যন্ত্রণায় অধীর হয়, এবং বেদনা ভ্রূপ্রদেশে কোন নির্দ্দিষ্ট স্থানে আরম্ভ হইয়া ক্রমশঃ বিস্তৃত হয়। কখন কখন এ রোগ সুনিদ্রা, বমন, প্রচুর ঘর্ম্ম বা প্রচুর অশ্রুপাত হইয়া সহসা আরোগ্য হয়, কখন বা বহু দিন পর্য্যন্ত যন্ত্রণা দেয়। রোগারম্ভের পূর্ব্বে দুর্দ্দম কোষ্ঠকাঠিন্য বা উদরাময় প্রকাশ পায়। বিবিধ কারণে এ রোগের উৎপত্তি। জরায়ুর পীড়ায়, যথা—রজোঽধিক ও রজঃকৃচ্ছ্রজনিত হইলে, ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ এতদপেক্ষা ফলপ্রদ। স্নায়বীয় শিরঃপীড়ায় ক্রোটন্ ক্লোর‍্যাল্ বিশেষ উপযোগী।

পুরাতন লেরিঙ্গাইটিস্ ও যক্ষ্মা রোগে কফের উগ্রতা থাকিলে এবং আক্ষেপজনক হ্যাজ্‌মা রোগে বিশেষ উপকার করে।

সাক্ষেপ ও উগ্রতাজনক কাস রোগে, হুপিংকফ্ ও ধনুষ্টঙ্কার রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে।

মাত্রা। ৫—১৫ গ্রেণ্। ডাং রিঙ্গার্ ইহা সচরাচর ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় ব্যবহার করেন।

প্রয়োগরূপ। সিরাপাস্ বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্; সিরাপ্ অব্ বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্। হাইড্রেট্ অব্ বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্, ৩২০ গ্রেণ্; শর্করার পাক, ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন। শর্করার পাককে উত্তপ্ত করিয়া তাহাতে হাইড্রেট্ অব্ বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্ দ্রবীভূত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

## কোনায়াম্ [ Conium ]; হেম্লক্ [ Hemlock ]।

আম্বেলিফেরী জাতীয় কোনায়াম্ ম্যাক্যুলেটাম্ নামক বৃক্ষের সরস পত্র এবং তরুণ শাখা সকল (কোনিয়াই ফোলিয়া)। এ ভিন্ন, ইহার ফলও (কোনিয়াই ফ্রাক্টাস্) ব্যবহৃত হয়। ইউরোপ এবং এসিয়াখণ্ডে জন্মে; মার্কিন্‌খণ্ডেও রোপিত হইয়াছে। বৃক্ষ ফলবান্ হইতে আরম্ভ হইলে পত্র ও শাখা সংগ্রহ করিবে। ফল পূর্ণ পরিবর্দ্ধিত হইলে অথচ অপক্ক থাকিতে থাকিতে সংগ্রহ করতঃ শুষ্ক করিয়া লওয়া হয়।

[ চিত্র নং ৯৪ ]

কোনায়াম্ ম্যাক্যুলেটাম্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার পত্র,—ঘোর হরিদ্বর্ণ, উজ্জ্বল, ত্রিখণ্ড; স্কন্দ,—মসৃণ এবং গাত্রে রক্তবর্ণ বিন্দুযুক্ত; ইহার ফল,—বাদামি এবং চ্যাপ্টা, গাত্রে বক্র আলি-যুক্ত, প্রায় ⅛ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; পত্র ও ফল বিশেষ গন্ধযুক্ত এবং ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা হেম্লকের ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে কোনায়িন্ নামক বীর্য্য (উপক্ষার) বিশেষ আছে; এই বীর্য্য কোনাইক্ য্যাসিড্ নামক অম্লবিশেষ সহযোগে অবস্থিতি করে। এই বীর্য্য তরল, স্বচ্ছ, উৎপতিষ্ণু, জলাপেক্ষা লঘু, জলে অল্প দ্রবণীয়; সুরা এবং ঈথারে সম্পূর্ণ দ্রব হয়; বিশেষ উগ্র গন্ধযুক্ত। সমুদয় বৃক্ষ-তেই এই বীর্য্য পাওয়া যায়, এবং বৃক্ষের যে কোন অংশে পটাশ্ সংযোগ করিলে ইহা নির্গত হয়, গন্ধ দ্বারা তাহা অনুভব করা যায়। এত-ভিন্ন, ইহাতে মিথিল্-কোনায়িন্ ও কন্‌হাই-ড্রাইন্ নামক আর দুইটি উপক্ষার পাওয়া যায়।

[ চিত্র নং ৯৫ ]

কোনায়াম্ ফল।

ক্রিয়া। স্থানিক ক্রিয়া ঈষৎ উত্তেজক, পরে স্পর্শহারক। শারীরিক ক্রিয়া অবসাদক, বেদনানিবারক, আক্ষেপনিবারক, শোষক এবং পরিবর্ত্তক।

জে হার্লি সাহেব গল্‌ষ্টোনিয়ান্ লেক্‌চারে কহেন যে, কোনায়ামের প্রধান ক্রিয়া প্রথমতঃ ঐচ্ছিক পেশীর অবসাদন, পরে ঐ সকল পেশীকে সম্পূর্ণ ক্রিয়াহীন করণ। ইহার ক্রিয়া কর্পোরা ষ্ট্রায়েটা এবং অন্যান্য সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু-মূল এবং স্নায়ু-পথের উপর প্রকাশ পায়; এই স্থানের এবং সুতরাং সমুদয় পেশীমণ্ডলের উগ্রতা দমন করে ও স্থৈর্য্য সম্পাদন করে। ফলতঃ

মস্তিষ্কের পক্ষে অহিফেনের ক্রিয়া যদ্রূপ, পেশীমণ্ডলের পক্ষে কোনায়ামের ক্রিয়াও সেইরূপ। ইহা যেন পেশীমণ্ডলের নিদ্রাকারক; পেশীমণ্ডলের উগ্রতা দমন করে ও স্থৈর্য্য সম্পাদন করে; সুতরাং বল বিধান করে। শ্বাসগতি-বিধায়ক পেশী সকল ক্রমশঃ ক্ষীণ হইয়া পড়ে। হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার কোন বৈলক্ষণ্য ঘটে না, শ্বাসগতি রোধ হইলেও কখন কখন হৃৎস্পন্দন হইয়া থাকে। ফ্রেজার্ ক্রম্ ব্রাউনের গবেষণা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, মিথিল্-কোনিয়া নামক কোনিয়ামের ক্ষার বীর্য্যের ক্রিয়া বিশুদ্ধ কোনিয়ার ন্যায় যে কেবল সঞ্চলন-বিধায়ক অন্ত-স্নায়ুতে প্রকাশ করে এমত নহে; কশেরুকা-মজ্জাতে ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। ইহা দ্বারা কশেরুকা-মজ্জার ক্রিয়া প্রথমতঃ বৃদ্ধি পায়, পরে উহার পরম্পরিত ক্রিয়ার লোপ হয়।

সুস্থ চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; কিন্তু ক্ষতোপরি প্রয়োগ করিলে প্রদাহ উৎপাদিত হয়, ও সেই স্থানে সাতিশয় যন্ত্রণা ও উষ্ণতা বোধ হয়।

ফলতঃ স্নায়ুবিধানের উপর কোনায়িন্ ও মিথিল্-কোনাইনের ক্রিয়া পর্য্যালোচনা করিলে দেখা যায় যে, ইহারা প্রধানতঃ স্নায়ুসকলের উপর কার্য্য করে। কোনায়িনের ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত প্রবল। ইহা দ্বারা দেহের সমুদয় সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ুর ক্রিয়া প্রবলরূপে অবসাদগ্রস্ত হয়। এই অবসাদ-ক্রিয়া স্নায়ুসকলের অন্তভাগে আরম্ভ হয়, পরে ক্রমশঃ এই অবসাদ-ক্রিয়া উর্দ্ধগামী হইয়া অন্ত হইতে কশেরুকা-মজ্জা পর্য্যন্ত সমগ্র স্নায়ু আক্রান্ত হয়, ও উহাকে কোন প্রকার উত্তেজনা দ্বারা উদ্রিক্ত করা যায় না। এতন্নিবন্ধন দেহের পেশী সকলের ঐচ্ছিক ও প্রতিফলিত সঞ্চলন ক্রিয়ার পক্ষাঘাত হয়। কিন্তু প্রকৃত পক্ষে পেশীমণ্ডল সাক্ষাৎ সম্বন্ধে আক্রান্ত হয় না। অধিক মাত্রায় সেবিত হইলে চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকল আক্রান্ত হয়, ও উহাদের চেতনা-পরিচালন-শক্তির হ্রাস হয়।

কশেরুকা-মজ্জা বিলম্বে আক্রান্ত হয়; তখন ইহা বিষ-মাত্রায় সেবিত হইলে, সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু-কোষ সকলের ক্রিয়ার অবসাদ হয়, এবং মেড্যুলাস্থ শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্রও অবসাদগ্রস্ত হয়। কোনাইন্ অপেক্ষা মিথিল্-কোনাইন্ দ্বারা অপেক্ষাকৃত সত্বর কশেরুকা-মজ্জার প্রতিফলিত ক্রিয়া দমিত হয়।

মস্তিষ্ক।—শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্র ভিন্ন মস্তিষ্কের অপর কোন অংশ কোনাইন্ দ্বারা আক্রান্ত হয় না। শ্বাসরোধ অবস্থা উপস্থিত হওন পর্য্যন্ত সম্পূর্ণ জ্ঞান থাকে।

চক্ষুতে কোনাইন্ প্রয়োগ করিলে অক্ষি-ঝিল্লির উগ্রতা বশতঃ প্রতিফলিত ক্রিয়া দ্বারা অবিলম্বে কনীনিকা কুঞ্চিত হয়। কিন্তু সত্বরই কনীনিকা প্রসারিত হয় ও দৃষ্টি-সংযোজন শক্তির পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়। আভ্যন্তরিক প্রয়োগেও সচরাচর এই ক্রিয়া প্রকাশ পায়। এ ভিন্ন, টোসিস্ নামক চক্ষুর পীড়া জন্মে। ইহাতে এই সিদ্ধান্ত করা যায় যে, সম্ভবতঃ তৃতীয় মাস্তিষ্ক্য স্নায়ুর অন্তিম অংশ ইহা দ্বারা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়।

সমুদয় সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ুর প্রবল পক্ষাঘাত বশতঃ, এবং পরিশেষে শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্র ও কশেরুকা-মজ্জার সঞ্চলন-বিধায়ক অংশের পক্ষাঘাত বশতঃ, শ্বাসপ্রশ্বাসের ক্ষীণতা জনিত শ্বাসরোধে মৃত্যু হয়।

কোনাইন্ অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় প্রধানতঃ প্রস্রাব দ্বারা বহির্গত হইয়া যায়।

অধিক মাত্রায়, বিষ-ক্রিয়া করে। তখন দৃষ্টির বৈষম্য, প্রসারিত কনীনিকা, বাক্যের জড়তা, কম্প, প্রলাপ, পক্ষাঘাত, অচৈতন্য, আক্ষেপাদি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া শ্বাসরোধে মৃত্যু হয়। পক্ষাঘাত-লক্ষণ প্রকাশ পায়, এ নিমিত্ত ডাং ক্রিষ্টিসন্ বিবেচনা করেন যে, ইহার অবসাদন-ক্রিয়া কশেরুকা-মজ্জাকে আশ্রয় করে; কিন্তু ইহা তাঁহার ভ্রম কহিতে হইবে; কারণ, ঐচ্ছিক পেশীর স্নায়ু কশেরুকা-মজ্জার অধীনে নহে, এবং কশেরুকা-মজ্জায় ইচ্ছার উদ্ভব হয় না; মস্তিষ্কই ইচ্ছার উৎপত্তি-স্থান। অতএব ঐচ্ছিক পেশীর পক্ষাঘাত হইলে মস্তিষ্কের অবসন্নতাই উপলব্ধি হয়।

মৃত্যুর পর শবচ্ছেদ করিলে, মস্তিষ্কে রক্তাধিক্য, মাস্তিষ্ক্য বিধানের কোমলত্ব এবং রক্তের কালিমা ও তারল্য দৃষ্ট হয়।

চিকিৎসা। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ দ্বারা পাকাশয় পরিষ্কার করিবে, ষ্টমাক্‌ পাম্প্‌ প্রয়োগ করিবে, ট্যানিক্‌ য়্যাসিড্‌ বিধান করিবে, পরে পুনরায় ষ্টমাক্‌ পাম্প্‌ প্রয়োগ করিবে; উত্তেজক দ্বারা জীবনী-শক্তি উন্নত রাখিবে; শ্বাসক্রিয়া লোপোন্মুখ হইলে কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া করাইবে। বিষনাশার্থ সির্কা ব্যবস্থা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। ক্যান্সার্‌ রোগে ও স্ক্রফিউলা রোগে যন্ত্রণা নিবারণার্থ ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ উপকারক। পুরাতন বাত রোগে এবং স্নায়ুশূল রোগে বেদনা-নিবারণার্থ ব্যবহার করা যায়। ক্ষতোপরি বেদনা নিবারণার্থ কোনিয়াম্‌ পত্র চূর্ণ বা নিষ্পীড়িত রস পুল্‌টিশে মাখাইয়া ব্যবহার করা যায়।

হুপিংকফ্‌, শ্বাসকাস এবং অন্যান্য প্রকার কাস রোগে আক্ষেপ নিবারণ এবং কাসের উগ্রতা দমন করিয়া উপকার করে। শ্লেষ্মানিঃসারক ঔষধ সহযোগে প্রয়োজ্য।

মৃগী এবং কোরিয়া রোগে আক্ষেপনিবারণার্থ প্রয়োগ করা যায়। ধনুষ্টঙ্কার রোগেও ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। উন্মাদ রোগে স্নায়বীয় উগ্রতা দমনার্থ ব্যবহার করা যায়।

প্যারালিসিস্‌ এজিটান্স্‌ রোগে ডাং হালি ক্যাটাপ্লাজ্‌মা কোনিয়াই প্রয়োগ করিয়া উৎকৃষ্ট ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন।

অধিক পারদ সেবন বশতঃ শরীরে কম্প (মার্কুরিয়্যাল্‌ ট্রেমার্‌) হইলে কোনায়াম্‌ বিশেষ উপকার করে। মেঃ ম্যাক্‌হুইনি কহেন যে, অপরাপর সকল ঔষধ অপেক্ষা ইহা শ্রেষ্ঠ।

রজোহধিক রোগে ডাং ডিউইস্‌ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। তিনি কহেন যে, রক্তের চাপ নির্গত হইলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার লাভ হয়। শোষণ এবং পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত বিবিধ অর্ব্বুদাদিতে, এবং গলগণ্ড, প্লীহা ও গুল্মাদি রোগে, এবং এলিফেন্টায়েসিস্‌, ল্যুপাস্‌ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহা আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

ফ্যাজিডেনিক্‌ ক্ষত ও ঔপদংশিক ক্ষতাদিতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বেদনা ও উগ্রতা দমন হয়।

দন্তশূলে বেদনাযুক্ত দন্তের গহ্বরমধ্যে কোনিয়া সুরাবীর্য্যে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

অপিচ, অধিক দুগ্ধ-নিঃস্রবণ রোধার্থ ইহা ব্যবহার করা যায়। শুক্র-মেহ রোগে, এবং স্ত্রী ও পুরুষের কামোন্মাদ রোগে জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

মাত্রা। পত্র চূর্ণের, ২ হইতে ৮ গ্রেণ্‌।

অসম্মিলন। কষ্টিক্‌ ক্ষার, ঔদ্ভিদ অম্ল ও সঙ্কোচক ঔষধ।

প্রয়োগরূপ। কোনিয়াই ফোলিয়া হইতে এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্‌ কোনিয়াই ও সাক্কাস্‌ কোনিয়াই, এবং ফল হইতে টিংচ্যুরা কোনিয়াই প্রস্তুত হয়।

১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্‌ কোনিয়াই; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্‌ অব্‌ হেম্‌লক্‌। সরস পত্র এবং তরুণ শাখাগ্র হইতে হরিৎ সার প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ২—৬ গ্রেণ্‌। প্রয়োগরূপ,—পাইল্যুলা কোনিয়াই কম্পোজিটা।

পাইল্যুলা কোনিয়াই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্‌ পিল্‌ অব্‌ হেম্‌লক্‌। এক্‌ষ্ট্রাক্ট্‌ অব্‌ হেমলক্‌, ২॥• আউন্স্‌; ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ, ॥• আউন্স্‌; গুড়, যথাপ্রয়োজন। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্‌।

২। সাক্কাস্‌ কোনিয়াই; জুস্‌ অব্‌ হেম্‌লক্‌। হেম্‌লকের সরস পত্র ও তরুণ শাখা, ৭ পাউণ্ড্‌; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। প্রস্তরখলে হেম্‌লক্‌কে কুট্টিত করিয়া নিঙ্গড়াইয়া রস বাহির করিয়া

লইবে, এবং প্রতি ৩ অংশ রসে ১ অংশ সুরা মিশ্রিত করিয়া রাখিয়া দিবে। সপ্তাহান্তে ছাঁকিয়া লইবে ও শীতল স্থানে রাখিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। প্রয়োগরূপ,—ক্যাটাপ্লাজ্মা কোনিয়াই, আঙ্গুয়েণ্টাম্ কোনিয়াই ও ভেপর্ কোনাইনী।

ক্যাটাপ্লাজ্মা কোনিয়াই; হেম্লক্ পুল্টিশ্। জুস্ অব্ হেম্লক্, ১ আউন্স্; তিসির খলি, ৪ আউন্স্; স্ফুটিত জল, ১০ আউন্স্। জুস্‌কে গাঢ় করতঃ অর্দ্ধেক করিয়া লইবে; খলি ও জল একত্র মিশ্রিত করিয়া উহার সহিত মিলাইয়া লইবে।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ কোনিয়াই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ হেম্লক্। হেম্লকের রস, ২ আউন্স্; হাইড্রাস্ উল্ফ্যাট্, ৮০ আউন্স্; বোরিক্ ‌য়্যাসিড্, সূক্ষ্মচূর্ণ, ১০ গ্রেণ্। ১৪০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটের অনধিক উত্তাপে হেম্লকের রসকে গাঢ় করিয়া ২ ড্রাম্ করিবে; পরে, বোরিক্ য়্যাসিড্ ও হাইড্রাস্ উল্ফ্যাট্ সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে।

ভেপর্ কোনাইনী; ইন্‌হেলেশন্ অব্ কোনাইন্। জুস্ অব্ হেম্লক্, ॥০ আউন্স্; পটাশ্ দ্রব, ১ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহার ২০ মিনিম্ পরিমাণ স্পঞ্জের উপর ঢালিয়া, ঐ স্পঞ্জ্ উপযুক্ত যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে, যদ্দ্বারা উষ্ণ জলের বাষ্প স্পঞ্জের উপর লাগিয়া নির্গত হওনানন্তর ঘ্রাণ দ্বারা গ্রহণ করা যাইতে পারে।

৩। টিংচুরা কোনিয়াই; টিংচার্ অব্ হেম্লক্। হেম্লক্ ফল কুট্টিত, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ২০ মিনিম্—১ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন, হেমল্‌কের নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়; ইহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।—

১। কোনাইন্; সিকিউটাইন্; কোনিসাইন্। এই তরল উপক্ষার বীর্য্য প্রায় বর্ণহীন, জলে অল্প মাত্র দ্রবণীয়। মাত্রা, ¼ গ্রেণ্, ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া ২ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যায়।

২। কোনাইনী হাইড্রোব্রোমাস্; হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কোনাইন্। বর্ণহীন, স্তম্ভাকার দানাময়; প্রায় ২ অংশ জলে ১ অংশ দ্রব হয়। মাত্রা, ⅛ গ্রেণ্; মাত্রা ক্রমশঃ বৃদ্ধি করিয়া ২ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যায়।

ইঞ্জেক্‌শিয়ো কোনাইনী হাইড্রোব্রোমেটিস্ হাইপোডার্মিকা; হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ অব্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কোনাইন্। ইহার ২০ মিনিমে ১ গ্রেণ্ হাইড্রোব্রোমেট্ অব্ কোনাইন্ আছে। মাত্রা, ১—৩ মিনিম্।

## ইউফর্বিয়া [ Euphorbia ]; ইউফর্বিয়া [ Euphorbia ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় ইউফর্বিয়া পাইলিউবিফেরা নামক শুষ্ক ওষধি। অষ্ট্রেলিয়া প্রদেশে জন্মে।

ক্রিয়া। স্নায়বীয় অবসাদক। ইহা শ্বাসপ্রশ্বাসীয় ও হৃৎপিণ্ডের স্নায়ুমূলের উপর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে কার্য্য করে।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বাসকাস রোগে ও বিবিধ ব্রঙ্কিয়্যাল্ পীড়ায় ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার দর্শে।

সপর্য্যায় শ্বাসকৃচ্ছ্র, কণ্ঠনলীর আক্ষেপ, হুপিংকফ্, এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্, ও নিউমোগ্যাষ্ট্রিক্ স্নায়ুর বিবিধ পীড়ায় ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। ক্বাথ,—৮০ এ ১; মাত্রা, ১ আউন্স্; দিবসে দুই বার। সার ( জলীয় );

মাত্রা, ॥০—১॥০ গ্রেণ্। অরিষ্ট,—৫ অংশ পরীক্ষিত সুরায় ১ অংশ; ইউফর্বিয়া, নং ২০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। যথোপযুক্ত সুরা সংযোগে চূর্ণকে ভিজাইয়া দ্বাদশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে, পরে পার্কোলেশন্ যন্ত্রে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

---

## জেল্‌সিমিয়াম্ [ Gelsemium ]; ইয়েলো জ্যাস্‌মিন্ [ Yellow Jasmine ]।

লোগেনিয়েসী জাতীয় জেল্‌সিমিয়াম্ নিটিডাম্ ( জেল্‌সিমিয়াম্ সেম্পার্ভিরেন্স্ ) নামক বৃক্ষের শুষ্ক সংশ্লিষ্ট রিরাট কন্দ ( রিজোম্ ) ও ক্ষুদ্র মূল।

[ চিত্র নং ৯৬ ]

ইয়েলো জ্যাস্‌মিন্।

স্বরূপ। প্রায় নলাকার, ।০ ইঞ্চ্ হইতে ৬ ইঞ্চ্ বা ততোঽধিক দীর্ঘ, ও সচরাচর ॥০ ইঞ্চ্ হইতে ৮০ ইঞ্চ্ ব্যাস; বৃহৎ খণ্ড সকলের সহিত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মূল সংলগ্ন বা মিশ্রিত; বাহ্য প্রদেশ ঈষৎ পীতমিশ্রিত ধূসরবর্ণ; দৈর্ঘ্যে ঘোর বেগুনিয়াবর্ণ রেখা দ্বারা অঙ্কিত; দীর্ঘ ফাটযুক্ত হইয়া ভাঙ্গে; বল্কল পাতলা; অন্তর-বল্কলে রোমবৎ তন্তু দৃষ্ট হয়; বল্কল সান্তর কাষ্ঠময় পদার্থে সংলগ্ন, মজ্জাংশুযুক্ত এবং মজ্জাবিশিষ্ট বা মজ্জাহীন; সদ্গন্ধযুক্ত ও তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে জেল্‌সিমিন্ নামক উপক্ষার বিশেষ, জেল্‌সিমিক্ য়্যাসিড্ ও এক প্রকার বাষ্পী তৈল আছে।

ক্রিয়া। চক্ষুতে প্রয়োগ করিলে কনীনিকা প্রসারিত হয়, এবং দর্শন-শক্তির অবসন্নতা উপস্থিত হয়। ইহা দ্বারা কশেরুকা-মজ্জার চৈতন্য-বিধায়ক স্তম্ভের পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়, কিন্তু মস্তিকস্থ ও মজ্জাস্থ গতি-বিধায়ক কেন্দ্র উত্তেজিত হয়। গতি-বিধায়ক কেন্দ্র অবশেষে অবসন্ন হইয়া পড়ে। জেল্‌সিমিয়াম্ প্রবল অবসাদক।

এ ভিন্ন, ইহা বলকারক, পর্য্যায়নিবারক, বেদনানিবারক ও ক্রিমিনাশক। অল্প মাত্রায় জেল্‌সিমিয়াম্ সেবন করিলে, চক্ষুর আরক্তিমতা, অক্ষিপল্লবে বেদনা, কনীনিকার আকুঞ্চন, ও পরে ঊর্দ্ধ-পল্লব পতন, এবং অধিক মাত্রায় দ্বি-দৃষ্টি ও শিরোঘূর্ণন উপস্থিত হয়। ইহা দ্বারা কশেরুকা মজ্জার পক্ষাঘাত জন্মে; প্রথমে অবসন্নতা ও সঞ্চালন-ক্রিয়ার বিশৃঙ্খলতা উপস্থিত হইয়া ক্রমে ঐচ্ছিক সঞ্চালন শক্তি এককালে তিরোহিত হয়। এই অবস্থায় প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়া স্থগিত হয়, কনীনিকা প্রসারিত হয়, ও অবশেষে মজ্জার চৈতন্য-বিধায়ক স্তম্ভের অবসন্নতা উপস্থিত হইয়া স্পর্শশক্তির সম্পূর্ণ লোপ হয়। পূর্ণমাত্রায় সেবন করিলে দ্বি-দৃষ্টি, কনীনিকা-প্রসারণ, সাতিশয় পেশীয় দৌর্ব্বল্য, নাড়ীর ক্ষীণতা ও স্পর্শানুভব-হ্রাস আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। আরও অধিক মাত্রায় সেবন করিলে শ্বাসক্রিয়া অবসন্ন হইয়া মৃত্যু উপস্থিত হয়; শেষ পর্য্যন্ত জ্ঞানের কোনও বৈলক্ষণ্য হয় না; কেবল মৃত্যুর অনতিপূর্ব্বেই জ্ঞানের বৈলক্ষণ্য জন্মে। ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে বিশেষ ও আশ্চর্য্যজনক লক্ষণ

এই যে, ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগে কনীনিকা আকুঞ্চিত হয়, কিন্তু স্থানিক প্রয়োগে কনীনিকা সত্বর ও সম্পূর্ণ প্রসারিত হয়।

ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, ইহার উপক্ষার জেল্‌সিমিন্ অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে প্রথমে পক্ষাঘাত, পরে ধনুষ্টঙ্কার, ও ক্ষণপরেই পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়।

ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া অল্পমাত্র ক্ষীণ হয়; উদর-বক্ষ-ব্যবধায়ক পেশীর পক্ষাঘাত বশতঃ শ্বাসপ্রশ্বাস লঘু, কষ্টজনক ও অব্যবস্থিত হয়, মনোবৃত্তি ক্ষীণ হয়, প্রচুর ঘর্ম্ম উপস্থিত হয় ও শরীরের উত্তাপ হ্রাস হয়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে তাহার চিকিৎসার্থ বমনকারক ঔষধ, পরে য়্যাট্রোপাইন্, মর্ফাইন্, য়্যামোনিয়া, ব্র্যাণ্ডি ও ডিজিটেলিস্ বিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ স্নায়ু-শূল রোগে ইহা মহোপকারক। পঞ্চম স্নায়ুর শূল রোগে, পঞ্জরমধ্য শূলে, পেশীশূল এবং ডিম্বাশয়-স্নায়ু-শূলে ( ওভেরিয়্যান্ নিউর‍্যাল্‌জিয়া ) ইহা যথেষ্ট উপকার করে। দন্ত-ক্ষয়-জনিত দন্তশূলে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

ধনুষ্টঙ্কার রোগে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

সাক্ষেপ ও দ্রুতাক্ষেপসংযুক্ত বিবিধ কাস রোগে, এবং ফুস্‌ফুস্ ও ফুস্‌ফুসাবরণের তরুণ প্রদাহে বার্থোলো ইহার প্রয়োগ অনুমোদন করেন। ডাং রিঙ্গার্ নিম্নলিখিত কয় প্রকার কাসে ইহার উপযোগিতা নির্দ্দেশ করেন;—১, যে স্থলে প্রচুর কফ নির্গত হয়, অথচ কফ অপেক্ষা কাস অধিক নয়। ২, এম্ফিসিমা, ফুস্‌ফুসের ফাইব্রয়িড্ অপকৃষ্টতা রোগ আদি যে সকল স্থলে কফ-নির্গত-করণশক্তি হ্রাস হয়। ৩, যে স্থলে শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্রের উগ্রতা বর্ত্তমান থাকে, এবং সুতরাং অল্পমাত্র শ্লেষ্মা-নিঃসরণেই অনবরত প্রবল কাস উপস্থিত হয়।

প্রসবান্ত হেঁতাল ব্যথায় ( আফ্‌টার্ পেইন্ ) ২০ মিনিম্ মাত্রায় জেল্‌সিমিয়ামের অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। ডাং বার্থোলো বলেন যে, ইহা দ্বারা ব্যথা নিবারণ হয় বটে, কিন্তু ইহার এত অধিক মাত্রায় প্রয়োগ আবশ্যক হয় যে, ইহার প্রয়োগ অপেক্ষা অন্যান্য ঔষধ প্রয়োগ শ্রেয়ঃ।

মস্তিষ্কের অপ্রবল রক্তসংগ্রহ রোগে ( প্যাসিভ্ কন্‌জেস্‌শন্ ) ৫ মিনিম্ মাত্রায় টিংচার্ জেল্-সিমিয়াম্ দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য। অপ্রবল রক্তসংগ্রহজনিত শিরঃপীড়ায় মস্তকে বিশেষতঃ মূর্দ্ধাদেশে ভার বোধ, মৃদু বেদনা, ও অক্ষিপল্লবে ভার-বোধ থাকিলে ৩ মিনিম্ মাত্রায় টিংচার্ জেল্-সিমিয়াম্ মহোপকারক।

অপর, অবিরাম জ্বর, পর্য্যায় জ্বর, টাইফয়িড্ ও অন্যান্য জ্বর, বাত ও বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ায় ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

এ ভিন্ন, চক্ষুপরীক্ষায় কনীনিকা প্রসারণার্থ ইহা প্রয়োজিত হয়।

মাত্রা। ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ জেল্‌সিমিয়াই য়্যাল্‌কোহলিকাম্; য়্যাল্‌কোহলিক্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ জেল্‌সিমিয়াম্। জেল্‌সিমিয়াম্, নং ৬০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। জেল্‌সিমিয়াম্‌কে ২ পাইণ্ট্ সুরার সহিত আবৃত পাত্র মধ্যে ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রে ঢালিয়া দিবে, এবং নিম্নে দ্রবনির্গমন স্থগিত হইলে জল সহযোগে পার্কোলেশন্ করিবে যে পর্য্যন্ত না দুই পাইণ্ট্ দ্রব সংগৃহীত হয়। এই পার্কোলেশন্‌কৃত দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া যথোপযুক্ত গাঢ় করিবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্।

২। টিংচ্যুরা জেল্‌সিমিয়াই; টিংচার্ অব্ জেল্‌সিমিয়াম্। জেল্‌সিমিয়াম্, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। জেল্‌সিমিয়াম্‌কে ১৫ আউন্স্ সুরায় আবৃত পাত্র মধ্যে ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে ঢালিয়া

দিবে; নিম্নস্থ আধার-ভাণ্ডে দ্রবনির্গমন স্থগিত হইলে অবশিষ্ট ৫ আউন্স্ সুরা সহ পার্কোলেশন্ করিবে; অনন্তর যন্ত্রস্থ সমুদয়কে চাপিয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, সমুদয় দ্রব একত্র মিশ্রিত করিয়া যথোচিত পরিমাণ সুরা সংযোগে এক পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ৫ হইতে ২০ মিনিম্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

১। জেল্‌সিমিনা; জেল্‌সিমাইন্। এই বিশুদ্ধ উপক্ষার পীতাভ-শ্বেতবর্ণ, সূক্ষ্ম দানাযুক্ত চূর্ণ; গন্ধবিহীন; তিক্ত আস্বাদ; জলে অল্প মাত্র দ্রব হয়; সুরা, ঈথার্ ও জলমিশ্র দ্রাবকে দ্রবণীয়। মাত্রা, ১/৬০—১/২০ গ্রেণ্।

২। জেল্‌সিমিনী হাইড্রোক্লোরাস্; জেল্‌সিমাইন্ হাইড্রোক্লোরেট্। ইহা শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত, জলে দ্রবণীয়। মাত্রা, ১/৬০—১/২০ গ্রেণ্।

---

## ল্যাক্‌টিউকা [ Lactuca ]; লেটিউস্ [ Lettuce ]।

কম্পোজিটী জাতীয় ল্যাক্‌টিউকা সেটাইভা (গার্ডেন্ লেটিউস্) এবং ল্যাক্‌টিউকা ভিরোসা (ওয়াইল্ড্ লেটিউস্) নামক বৃক্ষের ঘনীভূত রস। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ল্যাক্‌টিউকা ভিরোসা নামক পুষ্পিত ওষধিকে ল্যাক্‌টিউকা বলে। ইউরোপখণ্ডে জন্মে। বৃক্ষের স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিলে শ্বেত-বর্ণ দুগ্ধবৎ রস নির্গত হয়; পরে, ইহাকে জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা যথাযোগ্য ঘনত্ব প্রাপ্ত করান যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পিণ্ডাকার; পাটলবর্ণ; অহিফেনের ন্যায় গন্ধযুক্ত; তিক্তাস্বাদ। ইহাতে ল্যাক্‌টিউসিন্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে।

ক্রিয়াদি। স্নায়বীয় অবসাদক, নিদ্রাকারক এবং বেদনানিবারক; ইহা দ্বারা নাড়ীর গতি মন্দ হয় এবং শারীরিক উষ্ণতার হ্রাস হয়। এ ভিন্ন, ইহা দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত হয়। স্নায়বীয় উগ্রতা-দমন এবং নিদ্রাকরণার্থ অহিফেন নিষিদ্ধ হইলে, তৎপরিবর্ত্তে ইহা ব্যবহার করা যায়। কাস রোগে কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ অনেকে ইহা ব্যবহার করেন।

ঘনীভূত রসের মাত্রা, ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ল্যাক্‌টিউসী; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ লেটিউস্। পুষ্পিত ওষধি হইতে হরিৎ সার প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্।

---

## লরোসিরেসাই ফোলিয়া [ Laurocerasi Folia ]; চেরি-লরেল্ লীভ্স্ [ Cherry-Laurel Leaves ]।

রোজেসী জাতীয় প্রুনাস্ লরোসিরেসাস্ নামক বৃক্ষের সরস পত্র। এসিয়া-মাইনর্ দেশে জন্মে; ব্রিটেন্ রাজ্যেও রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ভল্লাকৃতি; ৫ হইতে ৭ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; ধার করপত্রের ন্যায়; উজ্জ্বল, মসৃণ, ঘোর হরিদ্বর্ণ, তিক্ত, রুক্ষ এবং ঈষৎ কষায় আস্বাদ; মর্দ্দন করিলে বিশেষ গন্ধযুক্ত। ইহাতে বায়ি তৈল আছে; এই তৈলে হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিডের ন্যায়; স্নায়বীয় উগ্রতা দমনার্থ অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়। হৃদ্‌বেপন (প্যাল্‌পিটেশন্) রোগে সমানাংশ ভেলিরিয়েনের অরিষ্ট সহযোগে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। অধিক মাত্রায়, অবসাদক বিষ-ক্রিয়া করে।

মাত্রা। চূর্ণের, ৪ হইতে ৮ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত। পুল্‌টিশ্ সহযোগে বেদনানিবারণার্থ ক্ষতাদিতে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। য়্যাকোয়া লরোসিরেসাই; চেরি-লরেল্ ওয়াটার্। সরস চেরি লরেল্ পত্র,

৩, ব্যক্তিবিশেষে ও এক ব্যক্তিকে ভিন্ন ভিন্ন সময়ে উপযুক্ত মাত্রা নিরূপণ সুকঠিন; ৪, ইহার নিদ্রাকরণ ক্রিয়ার পরিবর্তে কিংবা নিদ্রাভঙ্গের পর মানসিক উত্তেজনা, বিবমিষা, বমন, শিরোঘূর্ণন, শিরঃপীড়া, আলস্য, সাতিশয় দৌর্ব্বল্য, অবসন্নতা, পাদবিক্ষেপের বিশৃঙ্খলতা আদি প্রকাশ পায়; ৫, অনেক স্থলে ইহা কার্য্যকর হয় না।

ডাং গ্রোভার্ বার্গেট্ বিবেচনা করেন যে, ইহা সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে। পল্ রেম্ একটি রোগী সম্বন্ধে উল্লেখ করেন যে, তিন দিবস পর্য্যন্ত ১৮ গ্রেণ্ মাত্রায় সাল্ফোন্যাল্ দ্বারা কোন কুফল দর্শে নাই; পরে ক্লান্তিবোধ, অবসাদ, কোষ্ঠবদ্ধ, ক্ষুধারাহিত্য, কায়িক ও মানসিক অস্থিরতা, ভয়, শিরোঘূর্ণন, মতি-বিভ্রম উপস্থিত হইয়াছিল; এবং পরিশেষে কোল্যাপ্স্, মুখমণ্ডলের মালিন্য ও পাণ্ডুতা, কনীনিকার সঙ্কোচ, বাক্যোচ্চারণের অস্পষ্টতা, নাড়ীর ক্ষীণতা, মূত্রস্তম্ভ, স্পর্শবোধাধিক্য, দ্বি-দৃষ্টি, পেশীয় আকুঞ্চন ও অঙ্গসঞ্চালনের অক্ষমতা আদি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছিল। দুই সপ্তাহ গত হইলেও এই রোগী অতি কষ্টে চলিতে মাত্র সক্ষম হইয়াছিল।

ডাং সাক্স্ বলেন যে, বারংবার সেবন করিতে করিতে ইহার কার্য্যকারিতার হ্রাস হয়। ইহা রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের উপর কোন ক্রিয়া দর্শায় না।

এ, জি, ব্রাউনিঙ্গ্ একটি রোগীকে প্রতি ঘণ্টায় ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় ৪০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিয়াছিলেন; ইহাতে কম্পন ও প্রলাপ উপস্থিত হয়; পরে, এরূপ গাঢ় নিদ্রা উপস্থিত হইয়াছিল যে, রোগীকে সহজে জাগরিত করা যায় নাই। তিন দিবস পর্য্যন্ত রোগীর নিদ্রার ঘোর ও নিস্তেজস্কতা বর্ত্তমান ছিল। ডাং ওয়াট্সন্ বলেন যে, ইহা বেদনানিবারক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

অপর, অন্যান্য বহু চিকিৎসকের হস্তে সাল্ফোন্যাল্ আশানুরূপ ফল প্রদান করিয়াছে। ফলতঃ ইহার কার্য্যকারিতা ও রোগবিশেষে উপযোগিতা সম্বন্ধে মতভেদ দৃষ্ট হয়।

আময়িক প্রয়োগ। স্নায়বীয় অনিদ্রায় ইহা উৎকৃষ্ট নিদ্রাকারক। বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ায় ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে; কিন্তু ঐ সকল রোগে ইহার উপকারিতা সম্বন্ধে ভিন্ন ভিন্ন চিকিৎসক বিভিন্ন-মতাবলম্বী। আই, জে, টাইটাস্ উন্মাদ রোগে ইহা প্রয়োগ করিয়া ইহার প্রতি বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করেন। তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা সুনিদ্রা আনীত হয় ও সত্বর রোগী আরোগ্য লাভ করে। উন্মাদ (ম্যানিয়া) রোগে ডাং ম্যাক্নটন্ জোন্স্ বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা উপকার না হইয়া বরং বিশেষ অপকার দর্শে। পানাসক্তি উন্মাদ ( ডিপ্সোম্যানিয়া ) রোগে ডাং সি, এচ্, শিভার্স্ ইহা প্রয়োগ করিয়া নিস্ফল হইয়াছেন। ফুনাইয়োলি ও রেইমণ্ডি ইহা প্রবল উন্মাদ, বুদ্ধিবৃত্তির ক্ষীণতা ( ইম্বেসিলিটি ), বিমর্ষোন্মাদ ( মেলাঙ্কোলিয়া ), বুদ্ধিভ্রংশ ( ডিমেন্সিয়া ), মৃগী, ও তরুণ সুরাপান-জনিত বিষ-ক্রিয়ায় ( য়্যাল্কোহলিজ্ম্ ) ( ফলপ্রদ রূপে ব্যবহার করিয়াছেন। মর্ফিয়া বা অহিফেন সেবনাসক্তিতে ইহা দ্বারা অশেষ উপকার পাওয়া যায়। বিবিধ মানসিক পীড়ায় এ, ক্রেমার্ ইহা যথেষ্ট ফলোপধায়ক বিবেচনা করেন।

স্নায়ুশূল রোগে ইহা বিস্তর ব্যবহৃত হইয়াছে। কেহ কেহ এ রোগে ইহার উপকারিতা স্বীকার করেন, অপর অনেকে নিতান্ত অকর্ম্মণ্য বিবেচনা করেন। ডাং কনোলি নর্ম্যান্ বিবিধ প্রকার উন্মত্ততায় ইহা ব্যবস্থা করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা রোগের আবেগের স্থায়িত্ব হ্রাস হয়; এবং যে সকল উন্মাদগ্রস্ত রোগী কোনরূপে আহার গ্রহণ করে না, ও যাহারা নিয়ত হস্তমৈথুনে রত, তাহাদিগকে ইহা প্রয়োগ করিয়া তিনি বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

যক্ষ্মা রোগের নিশাঘর্ম্মে ইহা উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে; ৪—৭ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়।

ব্রাইটাময় রোগে এবং হৃৎপিণ্ডের বিবিধ পীড়ায় অধ্যাপক লিউবি ইহা ১৫ গ্রেণ্ মাত্রায়

সরলান্ত্রমধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগে উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। একটি সরলান্ত্রের ক্যান্‌সার্ রোগে ডাং পাউয়ার্ ৪০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া ইহার উপযোগিতা স্বীকার করেন। হৃৎপিণ্ডের পীড়া-জনিত শ্বাসকাসে ( কার্ডিয়্যাক্ য়্যাজ্‌মা ) ডাং কিশ্ ইহা প্রয়োগ করিয়া কোন ফল পান নাই।

সেরিব্র্যাল্ মেনিঞ্জাইটিস্ রোগে ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে।

টাইফয়িড্ জ্বর রোগে মৃদু প্রলাপ, অনিদ্রা ও সাব্‌সল্‌ট্‌স্ নামক আক্ষেপ বর্ত্তমান থাকিলে ইহা ফলপ্রদরূপে ব্যবহৃত হয়।

পাকাশয়ের ক্ষত রোগে, ফাইব্রস্ বা তরুণ বাত রোগে এবং ফুস্‌ফুসাবরণ-প্রদাহে ও বাধক-বেদনায় ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে ডাং চার্লস্ ম্যাক্‌ডাউয়েল্ বিস্তর পরীক্ষা করিয়া ইহার প্রতি নিতান্ত বিরাগ প্রকাশ করেন।

মাত্রা। ১৫ হইতে ৪০ গ্রেণ্।

## কশেরুকা-মাজ্জেয় অবসাদক।

### স্পাইন্যাল্ সেডেটিভ্‌স্।

## ফাইসষ্টিগ্‌মেটিস্ সিমেন্ [ Physostigmatis Semen ]; ক্যালেবার্ বীন্ [ Calabar Bean ]।

পূর্ব্বনাম। ফাইসষ্টিগ্‌মেটিস্ ফেবা।

লিগিউমিনোসী জাতীয় ফাইসষ্টিগ্‌মা ভিনিনোসাম্ নামক লতার শুষ্কীকৃত বীজ। ক্যালেবার্ দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। প্রায় ১ ইঞ্চ্ হইতে ১।০ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, প্রস্থে ৳ ইঞ্চ্, অর্দ্ধ ইঞ্চ্ বা ততোঽধিক স্থূল, চতুষ্কোণ ও অনেকাংশে মূত্রগ্রন্থির ন্যায় আকার, এবং নুাব্জ প্রদেশে দীর্ঘ স্থূল কৃষ্ণবর্ণ সীতাযুক্ত। বীজত্বক্ কঠিন, ভঙ্গুর, রুক্ষ, ঘোর চকোলেটের ন্যায় পাটলবর্ণ বা পাটল-মিশ্রিত রক্তবর্ণ; অভ্যন্তরে দুইটি কঠিন শ্বেতবর্ণ ভঙ্গুর বীজদল বা দাইল বীজত্বককে উত্তমরূপে সংলগ্ন; দাইল দুইটির মধ্যে একটি গহ্বর থাকা প্রযুক্ত উহারা পরস্পরে পৃথক্; গন্ধহীন; অন্যান্য শিমের আস্বাদ ব্যতীত অপর বিশেষ আস্বাদবিহীন। সুরাবীর্য্য এবং জল দ্বারা অসম্পূর্ণ-রূপে ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। বীজদলকে পটাশ্ দ্রব দ্বারা আর্দ্র করিলে উহা স্থায়ী ঈষৎ পীতবর্ণ হয়। ইহাতে ফাইসষ্টিগ্‌মিন্ ও ক্যালেবারিন্ নামক দুইটি উপক্ষার বীর্য্য অবস্থিতি করে।

[ চিত্র নং ৯৭ ]

ক্যালেবার্ বীনের লতা; পুষ্পিত শাখা ( স্বাভাবিক অপেক্ষা ক্ষুদ্রাকার )।

ক্রিয়া। ক্যালেবার্ বীন্ অল্প মাত্রায় সেবন করিলে বমন, উদরশূল ও ভেদ উপস্থিত হয়, এবং সর্ব্বাঙ্গের ঐচ্ছিক ও অনৈচ্ছিক পেশী সকল উত্তেজিত হয়, রক্তসঞ্চাপ ও লালনিঃসরণ বৃদ্ধি পায়। ইহার সুরাবসিত সার ½ গ্রেণ্ মাত্রায় পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে বিষম লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়; সঞ্চালন-পক্ষাঘাত, প্রতিফলিত উত্তেজনীয়তার হ্রাস, এবং স্পর্শ-শক্তির আংশিক

লোপ হয়। মস্তিষ্ক আক্রান্ত হয় না, এবং মানসিক ক্রিয়ার কোন বৈলক্ষণ্য ঘটে না; শ্বাসপ্রশ্বাসের ব্যাঘাত জন্মে ও শ্বাসরোধে মৃত্যু হয়। ইহা দ্বারা কনীনিকা কুঞ্চিত হয়; হৃৎপিণ্ড প্রথমে উত্তেজিত পরে অবসাদগ্রস্ত হয়।

[ চিত্র নং ৯৮ ]

ক্যালেবার্ বীন্

( স্বাভাবিক আকারের অৰ্দ্ধেক )।

ক্যালেবার্ বীনে যে দুইটি উপক্ষার বীর্য্য আছে,—এসেরিন্ বা ফাইসষ্টিগ্মিন্ এবং ক্যালেবারিন্,—তাহাদের মধ্যে প্রথমটির ক্রিয়া বীজের অনুরূপ; ক্যালেবারিন্ দ্বারা ষ্ট্রিক্‌নাইনের ন্যায় ধনুষ্টঙ্কারবৎ আক্ষেপ উপস্থিত হয়। ইহারা দেহ হইতে লালা ও পিত্ত দ্বারা বহির্গত হয়।

ডাং ক্রিষ্টিসন্ নিজ শরীরে পরীক্ষা দ্বারা ইহার ক্রিয়া স্থির করিয়াছেন। তিনি ১২ গ্রেণ্ মাত্রায় ক্যালেবার্ বীন্ সেবন করিয়া শিরোঘূর্ণন, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য, নাড়ী ক্ষীণ, হৃৎপিণ্ড ও রক্তসঞ্চালন-বিধানের ক্রিয়া সাতিশয় ক্ষীণ, অসম ও অব্যবস্থিত, পেশীর বললোপ আদি লক্ষণাক্রান্ত হইয়াছিলেন; মানসিক ক্রিয়ার কোন ব্যতিক্রম ঘটে নাই।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল দৃষ্ট হয়;—কনীনিকা কুঞ্চিত, নিম্নশাখার এবং দেহের অন্যান্য স্থলেরও ন্যূনাধিক পক্ষাঘাত; কিন্তু স্পর্শ-শক্তির লোপ হয় না।

ফাইসষ্টিগ্মিনের উপর ক্যালেবার্ বীনের ক্রিয়া নির্ভর করে। ফাইসষ্টিগ্মিনের ক্রিয়া নিম্নে বর্ণিত হইতেছে।

বাহ্য প্রয়োগে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। সেবন করিলে ফাইসষ্টিগ্মিন্ শোষিত হইবার পর লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা সাক্ষাৎ সম্বন্ধে লাল-গ্রন্থির কোষ সকলের উপর কার্য্য করে, অপর কেহ কেহ বলেন যে, ইহা মেড্যুলাস্থ স্নায়ু-কেন্দ্রের উপর কার্য্য করিয়া লালনিঃসরণ বৃদ্ধি করে। কিছু পরে ইহা রক্তসঞ্চলনের উপর কার্য্য করিয়া রক্তপ্রণালী সকল সঙ্কুচিত করে, সুতরাং লালগ্রন্থি মধ্য দিয়া রক্তপ্রবাহ হ্রাস হয়, ও এ কারণ লালনিঃসরণাধিক্য স্থগিত হয়।

ইহার সাক্ষাৎ ক্রিয়া দ্বারা পাকাশয় ও অন্ত্রের পৈশিক আবরণ উত্তেজিত হয়; এ কারণ অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বমন ও ভেদ উপস্থিত হয়। পাকাশয় হইতে ফাইসষ্টিগ্মিন্ সত্বর শোষিত হয়।

রক্তের উপর ফাইসষ্টিগ্মিন্ কি প্রকারে কার্য্য করে তাহা জানা যায় নাই। হৃৎপিণ্ডের উপরও ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে এ পর্য্যন্ত কিছুই স্থিরীকৃত হয় নাই, তবে এই মাত্র লক্ষিত হয় যে, ইহা দ্বারা ভেগাস্ স্নায়ুর অন্তিমাংশ প্রথমে উদ্দিক্ত হয়, এ কারণ হৃৎক্রিয়া মন্দগতি হয়। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় ভেগাস্ স্নায়ুর উদ্দীপনশীলতার হ্রাস হয়, ও তদ্ভিন্ন হৃৎপিণ্ডের আকুঞ্চন-শক্তি প্রবলরূপে উত্তেজিত হয়। সুতরাং হৃৎস্পন্দন অধিকতর সবল ও মৃদুগতি হয়। পরিশেষে হৃৎপিণ্ড পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয় ও প্রসারণাবস্থায় উহার ক্রিয়া বন্ধ হয়।

প্রধানতঃ হৃৎস্পন্দনের বলবৃদ্ধি বশতঃ, এবং অংশতঃ ফাইসষ্টিগ্মিন্ দ্বারা ধমনী সকলের পৈশিক আবরণের উত্তেজনা ( কারণ, ইহা দ্বারা দেহের প্রায় সমুদয় অনৈচ্ছিক পেশী উত্তেজিত হয় ) বশতঃ রক্তসঞ্চাপ অত্যধিক বৃদ্ধি পায়।

শ্বাসপ্রশ্বাস প্রথমে দ্রুতগতি হয়, পরে সত্বরই উহার মান্দ্য উপস্থিত হয়, এবং শ্বাসরোধ বশতঃ মৃত্যু হয়। তিনটি কারণে এই ক্রিয়া সাধিত হয়। পরীক্ষা দ্বারা দেখা যায় যে, ফুস্‌ফুসে পরিব্যাপ্ত ভেগাসের অন্তিম সূত্র সকল উত্তেজিত হয়। অনৈচ্ছিক পেশীয় সূত্র সকলের উপর ফাইসষ্টিগ্মিনের ক্রিয়া বশতঃ শ্বাসনলী সকলের পেশীয় সূত্র আকুঞ্চনগ্রস্ত হয়, সুতরাং শ্বাসনলী সকল কুঞ্চিত হয়। পরিশেষে ও প্রধানতঃ ইহা দ্বারা মেড্যুলা ও কশেরুকা-মজ্জায় স্থিত শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-মূলের অবসাদ উপস্থিত হয়।

ইহা দ্বারা মস্তিষ্কের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; এমন কি, সাংঘাতিক মাত্রাতেও জ্ঞানের বৈলক্ষণ্য হয় না। মস্তিষ্কের কেবল শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্রই ইহা দ্বারা আক্রান্ত হয়।

কশেরুকা-মজ্জাই ফাইসষ্টিগ্মিনের প্রধান ক্রিয়া-স্থল। কশেরুকা-মজ্জার সম্মুখ-শৃঙ্গের (য়্যাণ্টি-রিয়র্ কর্ণিউয়া) অবসাদ বশতঃ প্রতিফলিত ক্রিয়া দমিত হয়। পরীক্ষা দ্বারা দেখা যায় যে, কশেরুকা-মজ্জায় সাক্ষাৎ সম্বন্ধে প্রয়োগ করিলে, প্রথমে উগ্রতা বশতঃ প্রতিফলিত উত্তেজনশীলতা স্বল্প বৃদ্ধি পায়, কিন্তু পরে সত্বরই উহার সম্পূর্ণ লোপ হয়। অতঃপর কশেরুকা-মজ্জার পশ্চাদংশও পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, এ কারণ চর্ম্মের স্পর্শ শক্তির লোপ হয়।

ঐচ্ছিক পেশী সকল ও উহাদের স্নায়ু সকলের উপর ইহা সামান্য মাত্র ক্রিয়া দর্শায়। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় সেবিত হইলে সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু সকল ও পেশী সকল সামান্য মাত্র অবসাদগ্রস্ত হয়; চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ু সকলের উপর কোন ক্রিয়া দর্শায় না।

পাকাশয়, অন্ত্র, শ্বাসনলী, প্লীহা, জরায়ু, মূত্রাশয় ও আইরিসের অনৈচ্ছিক পেশী সকল উত্তেজিত হয়। কিন্তু স্থিরীকৃত হয় নাই যে, এ সকল স্থলে পৈশিক সূত্র সবল অথবা পেশীর অন্তিম স্নায়ু-সূত্র সকল আক্রান্ত হইয়া কার্য্য করে।

ফাইসষ্টিগমিন অক্ষিঝিল্লিতে স্থানিক প্রয়োগ করিলে, কিংবা রক্তসঞ্চালনে প্রবিষ্ট করিলে কনীনিকা কুঞ্চিত হয়, দৃষ্টি সংগমন ক্রিয়ার (য়্যাকমোডেশন্) আক্ষেপ উপস্থিত হয়, এবং অক্ষি-আভ্যন্তরীয় টান (ইণ্ট্রা-অকিউলার্ টেন্শন্) হ্রাস হয়। এই সকল ক্রিয়া প্রধানতঃ তৃতীয় স্নায়ুর অন্তিম স্নায়ু সূত্র সকলের উগ্রতা বশতঃ উৎপন্ন হইয়া থাকে, এবং য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা এতন্নিবারিত করা যাইতে পারে। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, এতদ্দ্বারা পৈশিক সূত্র সকলও আক্রান্ত হয়; অপর কেহ কেহ বলেন যে, আইরিসের অন্তিম সমবেদক স্নায়ু সূত্র সকল ইহা দ্বারা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়।

লালা, ঘর্ম্ম, অশ্রু এবং বিউক্যাল্ শ্লেষ্মা নিঃসরণ ইহা দ্বারা বৃদ্ধি পায়। ইহার প্রকৃত কারণ এ পর্য্যন্ত নির্ণীত হয় নাই।

কনীনিকা, নিঃস্রবণ, হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসপ্রশ্বাসের উপর ফাইসষ্টিগ্মিনের ক্রিয়া য়্যাট্রোপাইনের ক্রিয়ার বিপরীত। কশেরুকা-মজ্জা ও শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্রের উপর ফাইসষ্টিগ্মাইনের ও ষ্ট্রিক্নাইনের ক্রিয়া পরস্পর বিরোধী। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ক্লোর‍্যালের এতদ্বৈরী ক্রিয়া সর্ব্বাপেক্ষা অধিক।

আময়িক প্রয়োগ। প্রেস্বাইয়োপিয়া রোগে কনীনিকা কুঞ্চিত করণার্থ ইহার সার চক্ষুতে লাগান যায়। বেলাডোনা দ্বারা প্রসারিত কনীনিকা ইহা দ্বারা সঙ্কুচিত হয়। ধনুষ্টঙ্কার রোগে এবং কুচিলা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। ১ গ্রেণ্ পরিমাণে ইহার সার দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে, অথবা, ১ গ্রেণের তৃতীয়াংশ পরিমাণে চর্ম্মের নীচে পিচকারী দ্বারা দিবে অথবা ২ গ্রেণ্ পরিমাণে সাপোজিটোরিরূপে ব্যবস্থা করিবে। কোরিয়া রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

অন্ত্রের ক্রিয়ামান্দ্য-জনিত কোষ্ঠকাঠিন্যে ফাইসষ্টিগ্মা ব্যবহৃত হয়। কশেরুকা-মজ্জার উগ্রতা থাকিলে কোষ্ঠকাঠিন্য নিবারণার্থ ডাং হেস্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদন করেন;—এক্ষ্ট্রাক্ট্ ফাইসষ্টিগ্মা, ॥০ গ্রেণ্; এক্ষ্ট্রাক্ট্ বেলাডোনা, ২ গ্রেণ্; এক্ষ্ট্রাক্ট্ আর্গট্, ১২ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া ছয় বটিকা প্রস্তুত করিবে; এক বটিকা রাত্রে প্রয়োজ্য। বালকদিগের অন্ত্রের ক্রিয়ার ক্ষীণতা বশতঃ কোষ্ঠবদ্ধে অধ্যাপক বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—টিংচার্ ফাইসষ্টিগ্মা, টিংচার্ বেলাডোনা, টিংচার্ নাক্স্ ভমিকা, প্রত্যেক, ২ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া, জলের সহিত ৩০ বিন্দু মাত্রায় প্রাতে ও রাত্রে বিধেয়। পুরাতন কোষ্ঠকাঠিন্যে নিম্নলিখিত বটিকা উপকারক;—এক্ষ্ট্রাক্ট্ ফাইসষ্টিগ্মা, এক্ষ্ট্রাক্ট্ বেলাডোনা, এক্ষ্ট্রাক্ট্ নাক্স্ ভমিকা, প্রত্যেক, ॥০ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে; শয়নকালে সেবনীয়।

ক্যালেবার্ বীন্ দ্বারা পেশী ক্ষয় নিবারিত হয়, এ কারণ ইহা অধোহর্দ্ধাঙ্গ ও পার্শ্বার্দ্ধাঙ্গ পক্ষাঘাতে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। ডাং রিঙ্গার্ ইহার সার ১/৬০—১/১০ গ্রেণ্ মাত্রায় পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ অনুমতি দেন। অপর, ডাং রিঙ্গার্ ও মুারেল্ বলেন যে, স্নায়ু-বিধানের বিবিধ পীড়ায় ইহা উপকারক; যথা, লোকোমোটর্ য়্যাটাক্সিয়া, জেনের্যাল্ প্যারালিসিস্, প্যারাপ্লিজিয়া, স্ক্রিভেনার্স্ ক্র্যাম্প্।

মাত্রা। চূর্ণের, ১ হইতে ৪ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ফাইসষ্টিগ্‌মেটিস্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ক্যালেবার্ বীন্। ক্যালেবার্ বীন্, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৪ পাইণ্ট্। ক্যালেবার্ বীন্‌কে আবৃত পাত্র মধ্যে ১ পাইণ্ট্ সুরাতে ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে, এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অনন্তর, পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ অবশিষ্ট সুরা প্রয়োগ করিবে; সমুদয় অরিষ্ট নির্গত হইলে যন্ত্রস্থ দ্রব্যকে নিঙ্গড়াইয়া লইবে; পরে, ছাঁকিয়া লইয়া, সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে; অবশেষে জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ১/১৬—১/৪ গ্রেণ্। ফাইসষ্টিগ্‌মিনা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। টিংচ্যুরা ফাইসষ্টিগ্‌মেটিস্; টিংচার্ অব্ ক্যালেবার্ বীন্। ক্যালেবার্ বীন্, স্থূল চূর্ণ, ১; শোধিত সুরা, ৫; চতুর্দ্দশ দিবস ভিজাইয়া রাখিবে। ডাং ফ্রেজার্ ইহা ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্ রোগে নিদ্রাকরণার্থ প্রয়োগ করেন। মাত্রা, ১০ মিনিম্; ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করা যায়। এই প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

৩। ফাইসষ্টিগ্‌মাইনা; ফাইসষ্টিগ্‌মিন্। প্রতিসংজ্ঞা, এসেরিন্। ক্যালেবার্ বীনের সুরাবীর্য্যঘটিত সারকে জলে দ্রব করিয়া, বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ সংযোগ করতঃ ঈথারের সহিত আলোড়ন করিয়া, ঐ ঈথার্‌সংযুক্ত দ্রবকে উৎপাতিত করিলে এই উপক্ষারবিশেষ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা ঈষৎ পাটলবর্ণ দানাযুক্ত; জলে অল্প মাত্র দ্রব হয়; সুরাবীর্য্যে বা জলমিশ্র দ্রাবকে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। জলীয় দ্রব ক্ষারগুণবিশিষ্ট; জলমিশ্র পটাশ্ দ্রবের সহিত ইহার জলীয় দ্রব মিশ্রিত করিয়া উত্তপ্ত করিলে, অথবা, একত্র উত্তমরূপে আলোড়ন করিলে উহা লোহিতবর্ণ হয়, এবং জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া শুষ্ক করিলে ঈষৎ নীলবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। ফাইসষ্টিগ্‌মিন্ দ্বারা কনীনিকা কুঞ্চিত হয়।

ল্যামেলী ফাইসষ্টিগ্‌মাইনী; ডিস্ক্‌স্ অব্ ফাইসষ্টিগ্‌মিন্। অল্প গ্লিসেরিন্ মিশ্রিত জেলেটিনের ক্ষুদ্র চাক্তি; প্রতি চাক্তির ওজন প্রায় ১/৫০ গ্রেণ্, এবং প্রতি চাক্তিতে ১/১০০০ গ্রেণ্ ফাইসষ্টিগ্‌মিন্ আছে।

ফাইসষ্টিগ্‌মিন্ চক্ষুরোগ-চিকিৎসায় বিস্তর ব্যবহৃত হয়। বিবিধ চক্ষুরোগে ইহার ডিস্ক্ বা এতদ্ঘটিত সাল্‌ফেটের দ্রব (১ আউন্সে ২ গ্রেণ্) চক্ষুতে নিম্নলিখিত উদ্দেশ্যে প্রয়োগ করা যায়;—(১) য়্যাট্রোপাইনের ক্রিয়ার প্রতিক্রিয়া সাধন; (২) কর্ণিয়া ক্ষত হইলে নির্গমন নিবারিত করণ; (৩) ট্রমাস্ অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া, ক্ষত প্রভৃতিতে চক্ষুর চৈতন্যাধিক্য অবস্থা বা প্রদাহ বর্ত্তমান থাকিলে রেটিনায় আলোকপাত হ্রাস করণ; (৪) গ্লকোমা ও ভেদকারী (পার্ফোরেটিঙ্গ্) কেরেটাইটিস্ রোগে অক্ষি-আভ্যন্তরীয় (ইণ্ট্রা-অকিউলার্) চাপ হ্রাস করণ; (৫) আইরাইটিস্ জনিত সংযমন (য়্যাড্‌হিশন্) ছিন্ন করণার্থ য়্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগের পর ব্যবহৃত হয়। রেটিনা বিচ্ছিন্ন হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

ধনুষ্টঙ্কার রোগ, এবং অন্যান্য যে সকল রোগ কশেরুকা-মজ্জাস্থ স্নায়ু-মূলের উগ্রতা বশতঃ উৎপন্ন হয়, সেই সকল রোগে ইহা হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

ফাইসষ্টিগ্‌মিনের নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

১। ফাইসষ্টিগ্‌মাইনী হাইড্রোব্রোমাস্; ফাইসষ্টিগ্‌মাইন্ হাইড্রোব্রোমেট্। শ্বেতবর্ণ অনির্দ্দিষ্টাকার চূর্ণ, জলে বিলক্ষণ দ্রবণীয়। মাত্রা, ১/৬০—১/২০ গ্রেণ্।

৫। ফাইসষ্টিগ্মাইনী স্যালিসিলাস্; ফাইসষ্টিগ্মাইন্ স্যালিসিলেট্। বর্ণহীন সূচ্যাকার দানা-যুক্ত; বায়ুতে ও আলোকে রাখিলে বিবর্ণ হয়। জলে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রব হয়। মাত্রা, $\frac{১}{৬০}$—$\frac{১}{২০}$ গ্রেণ্।

৬। ফাইসষ্টিগ্মাইনী সাল্ফাস্; ফাইসষ্টিগ্মাইন্ সাল্ফেট্। শ্বেতবর্ণ অনির্দ্দিষ্টাকার চূর্ণ; জলাকর্ষক; জলে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রব হয়। মাত্রা, $\frac{১}{৬০}$—$\frac{১}{২০}$ গ্রেণ্।

গাটী ফাইসষ্টিগ্মাইনী; ফাইসষ্টিগ্মাইন্ ড্রপ্। সাল্ফেট্ অব্ ফাইসষ্টিগ্মাইন্, ২ গ্রেণ্; জল, ১ আউন্স্; দ্রব করিয়া লইবে।

গাটী ফাইসষ্টিগ্মাইনী ফর্শিয়রেস্ সাল্ফেট্ অব্ ফাইসষ্টিগ্মাইন্, ৪ গ্রেণ্; জল, ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে।

গাটী ফাইসষ্টিগ্মাইনী কাম্ কোকেয়িনা। সাল্ফেট্ অব্ ফাইসষ্টিগ্মাইন্, ১ গ্রেণ্; হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ কোকেয়িন্, ৫ গ্রেণ্; জল, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

ইঞ্জেক্শিয়ো ফাইসষ্টিগ্মাইনী সাল্ফেটিস্ হাইপোডার্মিকা; হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্শন্ অব্ সাল্ফেট্ অব্ ফাইসষ্টিগ্মাইন্। ১ আউন্সে ৪ গ্রেণ্। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্।

---

## কুরারা [ Curara ]; কুরারি [ Curare ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। উরারি, উরালি।

লোগেনিয়েসা জাতীয় ষ্ট্রিক্নাস্ টক্সিফেরা ও অন্যান্য বৃক্ষের রসসংযুক্ত সার।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কুরারি কৃষ্ণ-পাটলবর্ণ শুষ্ক সার, তিক্ত আস্বাদ; ইহাতে কতক পরিমাণে জলে [illegible] দ্রাব্য। ইহাতে কুরারীন্ নামক উপক্ষারবিশেষ আছে। ইহা দ্বারা জীবের মুখ বিষাক্ত [illegible] না।

ক্রিয়া। নিতান্ত অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলেও সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ব অন্ত-সীমা সকল অবসন্ন হয়। অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় ভেগাস্ স্নায় ও চৈতন্য বিধায়ক স্নায়ুর অন্তসীমা সকলের অবসাদ হয়। ক্রমশঃ বিষ-ক্রিয়া যত বৃদ্ধি পাইতে থাকে, কশেরুকা-মজ্জা পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, অবশেষে হৃৎপিণ্ড অবসন্ন হয়। ঐচ্ছিক পেশী সকলের উপর বিশেষ ক্রিয়া লক্ষিত হয় না, কিন্তু সঞ্চলন বিধায়ক স্নায়ু সকল অবসন্ন হইবার পূর্ব্ব হইতেই উহাদের সঙ্কোচন-শক্তির কতক পরিমাণ হ্রাস হয়। চর্ম্মস্থ রক্তপ্রণালী সকল প্রসারিত হয়। এবং কখন কখন কুক্কুরকে এই বিষ প্রয়োগ করিলে তাহাদিগের গাত্রে এরিথিমার ন্যায় গুটিকা নির্গত হয়। অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে শোণিত-সঞ্চাপের ( ব্লড্-প্রেসার্ ) উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না, কিন্তু মাত্রাধিক্য হইলে শোণিত-সঞ্চাপ হ্রাস হয়। লালগ্রন্থিমধ্যে পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে অপর্য্যাপ্ত লালা নিঃসরণ হয়। [illegible] ইহা দ্বারা স্বল্প মাত্র বিষাক্ত হইলে, ঘর্ম্ম, অশ্রু, লালা, প্রস্রাব, নাসাভ্যন্তরীয় শ্লেষ্মা-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, এবং সাতিশয় ক্লান্তি-বোধ ও আলস্য উপস্থিত হয়। অধিক মাত্রায়, শ্বাস-প্রশ্বাসার পেশী সকলের পক্ষাঘাত বশতঃ মৃত্যু হয়; কিন্তু হস্তপদের পেশী সকলের পক্ষাঘাত বশতঃ হস্তাক্ষেপ উপস্থিত হয় না। যদিও ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু সকল এত দূর অবসন্ন হয় যে, অসংস্কৃত রক্ত দ্বারা স্নায়ু মূলের প্রবল উত্তেজনা সত্ত্বেও পেশীয় সঙ্কোচ সম্ভবপর নহে, তথাপি "উষ্ণ-শোণিত" জন্তুতে সবিরাম তড়িৎ-প্রবাহ প্রয়োগ দ্বারা উত্তেজিত করিলে পেশীয় সঙ্কোচ উদ্রিক্ত হয়। কুরারি মূত্রগ্রন্থি দ্বারা শরীর হইতে সত্বর বহিষ্কৃত হয়, ও কৃত্রিম শ্বাসপ্রশ্বাস-ক্রিয়া দ্বারা চিকিৎসা করিলে রোগী আরোগ্য লাভ করে। কুরারার

এত শীঘ্র শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায় যে, ইহা উদরস্থ করিলে সাধারণতঃ কোন বিষ-লক্ষণ দৃষ্ট হয় না। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় শূন্যোদরে সেবন করিলে বিষ-ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে পারে। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে, কনীনিকা প্রসারিত হয়, অবরোধক পেশী সকল (স্ফিঙ্ক্‌টর্) শিথিল হয়।

আময়িক প্রয়োগ। ধনুষ্টঙ্কার, জলাতঙ্ক, মৃগী ও কোরিয়া রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে; কিন্তু আশানুরূপ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় নাই।

প্রয়োগরূপ। ইঞ্জেক্‌শিয়ো ক্যুরারি হাইপোডার্মিকা; হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ অব্ ক্যুরারি। ক্যুরারি, ৫ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। ক্যুরারিকে এ প্রণালীতে চূর্ণ করিবে যেন উহা হস্তে সংলগ্ন না হয়, এবং পরিস্রুত জল সংযোগে তরল মণ্ডের ন্যায় হয়। পরে একটি ক্ষুদ্র ফানেলের নিম্নমুখ শোষক তুলা (য়্যাব্‌সর্বেণ্ট্ উল্) দ্বারা বদ্ধ করিয়া তন্মধ্যে স্থাপন করিবে; পরে, যে পর্যান্ত না ১ ড্রাম্ পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায় সে পর্যান্ত ক্রমশঃ পরিস্রুত জল উহার উপর ঢালিয়া দিবে; যদি সদ্যঃ প্রস্তুত প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে নিম্নলিখিত প্রক্রিয়া অবলম্বন করিবে।

চূর্ণীকৃত ৫ গ্রেণ্ ক্যুরারিতে ১ ড্রাম্ পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে, উহাকে ফিল্টার্ নামক ছাঁকনীতে ঢালিয়া দিবে; নিম্নে দ্রব ছাঁকিয়া পতন বন্ধ হইলে ছাঁকনীতে এ পরিমাণে পরিস্রুত জল ঢালিয়া দিবে যে, এক ড্রাম্ পরিমাণ ছাঁকিয়া আইসে। মাত্রা, ১—৬ মিনিম্।

ক্যুরারিনী সাল্‌ফাস্।—সাতিশয় প্রবল বিষ।

---

# অষ্টম অধ্যায়।

## পরিবর্ত্তক ঔষধ সকল।

## অল্টারেটিভ্‌স্।

---

## পার্থিব পরিবর্ত্তক

---

## য়্যাসিডাম্ আর্সেনিয়োসাম্ [ Acidum Arseniosum ]; আর্সে-নিয়াস্ [ Arsenious Acid ]; শিমুলক্ষার, শঙ্খবিষ, শেঁকো।

ইহাকে আর্সেনিকাম য়্যাল্‌বাম্ বা হোয়াইট্ আর্সেনিক্ বা য়্যান্‌হাইড্রস্ আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ বা আর্সেনিয়াস্ য়্যান্‌হিড্রাইড্ কহে। আর্সেনিক্ ধাতুকে এখন অবধি আর্সেনিকাম্ বলা হইবে এবং আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিডের প্রতিসংজ্ঞাস্বরূপ আর্সেনিক্ বলা যাইবে।

এই খনিজ ধাতু কোবাল্ট, নিকেল্ এবং লৌহ সহযোগে খনিমধ্যে পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, গন্ধক সহযোগে অপি-মেণ্ট্ (হরিতাল) বা রিয়াল্‌গারকেও পাওয়া যায়। আর্সেনিক বা ধাতু অবস্থায় থাকে। উপরোক্ত কোবাল্ট, নিকেল প্রভৃতি সংযুক্ত আর্সেনিক ধাতুকে দগ্ধ করিলে এই ধাতু পৃথক হইয়া, বায়ুর অক্সিজেন সহযোগে আর্সেনিয়াস য়্যাসিড্ রূপে উড্ডীন হয়, এবং যথাযোগ্য চিম্‌নীর মধ্যে নীত হইলে শীতল হইয়া অষ্টপ্রকোষ্ঠযুক্ত দানারূপে সঞ্চিত হয়। এই য়্যাসিড্ পুনর্ব্বার দগ্ধ করিলে দানাযুক্ত না হইয়া শ্বেতবর্ণ, স্বচ্ছ, পিণ্ডাকার হয়। কিছু দিন পরে ইহা ক্রমশঃ অস্বচ্ছ হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ, গুরু, দানাবিশিষ্ট; জলে অল্প দ্রবণীয়; ১০০ অংশ ফুটন্ত জলে দানাযুক্ত আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিডের ১১.৫ অংশ, এবং পিণ্ডাকার য়্যাসিডের ৯.৭ অংশ দ্রব হয়; শীতল জলে ১ অংশ মাত্র দ্রব হয়, গ্লিসারিনে বিলক্ষণ দ্রবণীয়; ৩৮০ ফা. তাপে ধূম্ররূপে উড্ডীন হইয়া অষ্টপ্রকোষ্ঠযুক্ত দানারূপে সঞ্চিত হয়, ৪০০ ডিগ্রীর অধিক উত্তাপে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়। অঙ্গার, ব্ল্যাকফ্লাক্স, সায়ানাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ [illegible] সহযোগে উত্তপ্ত করিলে [illegible] আর্সেনিক ধাতু বিযুক্ত হইয়া [illegible] হয়, এবং [illegible] ধূমে রশুনের ন্যায় গন্ধ নির্গত হয়। রাসায়নিক উপাদান, আর্সেনিক ধাতু ২ অংশ, অক্সিজেন্ ৩ অংশ।

ইহার দ্রবে হাইড্রো-সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন বায়ু প্রবাহিত করিলে পীতবর্ণ সাল্‌ফিউরেট্ অব্ আর্সেনিক (অরিপিমেণ্ট) অধঃস্থ হয়। য়্যামোনিয়া-সংযুক্ত নাইট্রেট অব্ সিল্‌ভার প্রয়োগ করিলে পীতবর্ণ আর্সেনাইট্ অব্ সিল্‌ভার্ অধঃস্থ হয়। য়্যামোনিয়াসংযুক্ত তুঁতিয়া দ্রব সংযোগ করিলে হরিদ্বর্ণ আর্সেনাইট্ অব্ কপার্ অধঃস্থ হয়।

অপর, ইহার দ্রব বোতল মধ্যে রাখিয়া তাহাতে বিশুদ্ধ দস্তা এবং জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক দিলে আর্সেনিক্‌সংযুক্ত হাইড্রোজেন (আর্সেনিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্) বায়ু নির্গত হয়, বোতলের মুখে একটী সূক্ষ্ম নল লাগাইলে উক্ত বায়ু নল দ্বারা বহির্গত হয়, তখন উহাতে অগ্নি সংযোগ করিলে নীলবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হইয়া প্রজ্বলিত হয়। এই শিখার উপর এক খণ্ড চীন পাত্র ধরিলে অষ্টপ্রকোষ্ঠযুক্ত দানাবিশিষ্ট আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ তাহাতে পড়ে; কিন্তু যদি চীন-পাত্র শিখার উপর না ধরিয়া শিখার মধ্যে ধরা যায়, তবে উজ্জ্বল লৌহবর্ণ আর্সেনিক ধাতু তাহাতে সংযত হয়।

অধিকন্তু, ইহার দ্রবে কিঞ্চিৎ লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিয়া, এক খণ্ড পরিষ্কার তাম্রের সহিত অগ্নিসন্তাপে ফুটাইলে লৌহবর্ণ উজ্জ্বল আর্সেনিক ধাতু তাম্রোপরি সংস্থাপিত হয়।

**ক্রিয়া।** অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক, বলকারক এবং পর্য্যায়নিবারক। বাহ্য প্রয়োগে পচন-নিবারক এবং দাহক। মস্তিষ্ক ও স্নায়ুবিধানে আর্সেনিক্ বলকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে। অল্প মাত্রায়, হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া ঈষৎ উত্তেজিত হয়; এবং ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়। অধিক

মাত্রায়, উগ্র প্রদাহিক এবং দাহক বিষ-ক্রিয়া করে। বিষ-মাত্রায় সেবন করিলে অর্দ্ধ ঘণ্টা বা এক ঘণ্টার মধ্যেই বিষ-লক্ষণ প্রকাশ পায়। কচিৎ ৫।৭ ঘণ্টা বিলম্বে, কচিৎ বা কয়েক মিনিটের মধ্যেই প্রকাশ পায়।

ইহা বিষ-মাত্রায় সেবিত হইলে যে যে পরিবর্ত্তন ও লক্ষণাদি উপস্থিত হয়, তাহা পরে বর্ণিত হইবে। এক্ষণে আর্সেনিক্ শারীর বিধানে কিরূপে কার্য্য করে দেখা যাউক।

চর্ম্ম।—আর্সেনিয়াস্ এ্যাসিড্ সুস্থ চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে কোন বিশেষ ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। কিন্তু ছিন্ন বা ক্ষতযুক্ত চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে ইহা প্রবল ক্রিয়া প্রকাশ করে, শারীর তন্তু ব্যাপ্ত স্থান পর্য্যন্ত ধ্বংস প্রাপ্ত হয়।

স্নায়ুবিধান।—ভেকে পরীক্ষা দ্বারা দেখা যায় যে, অল্প পরিমাণ প্রয়োগ করিলে ঐচ্ছিক সঞ্চালন ক্রিয়া হ্রাস হইবার অনেক পূর্ব্বে প্রতিফলিত ক্রিয়া লোপ পায়, পরিশেষে এমন কি কোন স্থানে উত্তাপ সংলগ্ন করিলে বা চিম্টাইলে তদনুভব শক্তি আদৌ থাকে না। ফলতঃ চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুবিধান ইহা দ্বারা আক্রান্ত হয়, এবং পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, কশেরুকা-মজ্জার চৈতন্য বিধায়ক মার্গে ইহা ক্রিয়া প্রকাশ করে। অবশেষে সঞ্চলন-বিধায়ক বিধান অবসাদগ্রস্ত হয় ও সম্পূর্ণ পক্ষাঘাত উৎপাদিত হয়। আর্সেনিক্ যে কোন প্রোটোপ্লাজ্‌মের ( আদি পদার্থ ) সহ সংযুক্ত হয় তাহাদের উপর অবসাদক বিষ-ক্রিয়া করে। ভেষজীয় মাত্রায় সেবন করিলে ইহা স্নায়বীয় উত্তেজক; এবং ইহা বোধক ট্রাইফেসিয়াল স্নায়ুস্থান উত্তেজিত করে।

রক্তসঞ্চালন।—ভেষজীয় মাত্রায় রক্তসঞ্চালনের উপর কোন ক্রিয়া প্রত্যক্ষ হয় না, বা সামান্য মাত্র ক্রিয়া প্রকাশ পায়। অধিক মাত্রায় নাড়ীর দ্রুতত্ব ও বলের হ্রাস হয়, সঙ্গে সঙ্গে ধামনিক সঞ্চাপের অবনতি হয়; এ মাত্রায় ইহা হৃৎপিণ্ডের অবসাদক; হৃৎ-স্নায়ুগ্রন্থি, হৃৎপেশী ও হৃৎ-স্নায়ু সকল অবসাদগ্রস্ত হয়। রক্তবহা নাড়ী সকলের সঞ্চলন-বিধায়ক ( ভাসো-মোটর্ ) স্নায়ুর অবসাদ ও তৎসঙ্গে সার্ব্বাঙ্গিক, প্রধানতঃ উদরস্থ, রক্তপ্রণালী সকলের শিথিলতা বশতঃ রক্ত-সঞ্চাপ হ্রাস হয়। অধ্যাপক লেসার্ বিবেচনা করেন যে, স্বল্প মাত্রায় ইহা হৃৎপিণ্ডের উত্তেজক; নাড়ীর দৃঢ়তা বৃদ্ধি পায়। ইহা রক্তে শোষিত হইয়া কার্য্য করে।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—অল্প মাত্রায় ইহা শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ু-কেন্দ্র উত্তেজিত করে; এবং লেসার্ বলেন যে, অল্প মাত্রায় ইহা দ্বারা ফুস্ ফুসে স্থিত ভেগাসের অন্তিম সূত্র সকল উত্তেজিত হয়। বিষ-মাত্রায় ইহা শ্বাসপ্রশ্বাসের প্রবল অবসাদক।

তন্তু-ক্ষয়।—নিটেন্‌ডেন্ ও কিউমিন্স্ বলেন যে, ভেষজীয় মাত্রায় সেবন করিলে ইহা দ্বারা তন্তু-পরিবর্ত্তন ( টিস্ চেঞ্জ্ ) হ্রাস হয়, ও নাইট্রোজেন্‌ময় পদার্থ নিরাকৃত হওন লাঘব হয়। বিষ-মাত্রায় বিপরীত ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

বিষাক্ত হওনের লক্ষণ। পাকাশয়প্রদেশে জ্বালা ও বেদনা; হস্ত দ্বারা চাপিলে বেদনার বৃদ্ধি হয়; বিবমিষা, বমন, ভেদ; ভেদ ও বমনের সহিত রক্তমিশ্রিত শ্লেষ্মা নির্গত হয়; ওষ্ঠ, মুখ এবং গলদেশে জ্বালা; অত্যন্ত তৃষ্ণা; মুখাভ্যন্তরীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি রক্তবর্ণ; মলদ্বারে বেদনা এবং প্রদাহ; উদরপ্রদেশ কঠিন, স্ফীত, এবং এরূপ বেদনাযুক্ত হয় যে, স্পর্শ করিলেও যাতনা বোধ হয়; শরীর উষ্ণ অথবা শীতল, পাণ্ডুবর্ণ এবং ঘর্ম্মাভিষিক্ত; নাড়ী ক্ষীণ, দ্রুত, সবিরামবেগযুক্ত বা অননুভবনীয়; শ্বাসগতি আয়াসসাধ্য; হৃৎকম্প, মূর্চ্ছা, অবসাদ, হিক্কা, আক্ষেপ, ধনুষ্টঙ্কার, প্রলাপ, পক্ষাঘাত, অবশেষে মৃত্যু। এ ভিন্ন, কচিৎ গাত্র-কণ্ডূয়ন এবং লাল-নিঃসরণ হয়। প্রস্রাব অল্প রক্তমিশ্রিত বা এল্বুমেনিক। কচিৎ মূত্রকৃচ্ছ্র এবং লিঙ্গোচ্ছ্বাসও প্রকাশ পায়।

কখন কখন এরূপ হয় যে, পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহের কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় না;

ভেদ, বমন, উদরে বেদনাদি প্রকাশ পায় না, বা অল্পই প্রকাশ পায় ; কিন্তু রোগী এককালে অবসন্ন হইয়া পড়ে, এবং মূর্চ্ছা, তন্দ্রা, আক্ষেপাদি উপস্থিত হয়।

আর্সেনিক্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে প্রায় ১৮ ঘণ্টার পর মৃত্যু হয়। কিন্তু দুই ঘণ্টার মধ্যেও মৃত্যু হইয়াছে ; এবং এমনও ঘটিয়াছে যে, কয়েক দিবস পর্য্যন্ত ক্লেশ পাইবার পর মৃত্যু হইয়াছে।

ইহার বিষ-মাত্রার বিষয়ে ডাং য়্যাল্ফ্রেড্ টেলর্ কহেন যে, ২।৩ গ্রেণ্ মাত্রাতে মৃত্যু হইয়া থাকে। ডাং ক্রিষ্টিসন্ লিখেন যে, ৪ বৎসর বয়স্ক একটি বালক ৪৷৷০ গ্রেণ্ পরিমাণে সেবন করিয়াছিল ; ৬ ঘণ্টার মধ্যে তাহার মৃত্যু হয়। সম্প্রতি একটি স্ত্রীলোক ২ গ্রেণ্ মাত্রায় সেবন করিয়া মরিয়াছে। কিন্তু অর্দ্ধ আউন্স্ পরিমাণে সেবন করিয়াও এক ব্যক্তি রক্ষা পাইয়াছিল। সে ব্যক্তি আহারের পরেই বিষ ভক্ষণ করে ; কিয়ৎক্ষণ পরে অত্যন্ত বমন উপস্থিত হয়, তাহাতেই রক্ষা পায়।

অল্প মাত্রায় অধিক দিন সেবন করিলে ক্রমশঃ বিষক্রিয়া করে ; তখন নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায় ;—পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে জ্বালা ও বেদনা, উদরাধ্মান, ক্ষুধামান্দ্য, বিবমিষা, বমন, গ্রহণী, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, অনিদ্রা, হস্তপদে কম্প, আক্ষেপ, পক্ষাঘাতাদি স্নায়বীয় অবসাদন প্রকাশ পাইয়া প্রাণহানি পর্য্যন্ত করে। ডাং ক্ল্যাচেজ্ আর্সেনিক্ দ্বারা বিষাক্ত ব্যক্তির নিম্নলিখিত অন্য এক প্রকার লক্ষণ বর্ণন করেন ;—বিসূচিকার ন্যায় অন্ত্র সম্বন্ধীয় লক্ষণ প্রকাশ পায় ; মূত্রস্তম্ভ, খেঁচুনি, ক্রমশঃ শরীরের শীতলতা, আক্ষেপ, এবং প্রসারক পেশী সকলের পক্ষাঘাত উপস্থিত হয়। যদি রোগী শীঘ্র প্রাণত্যাগ না করে, তাহা হইলে ২—৫ দিবসের মধ্যে গাত্রে পেটিকিয়্যাল্ জলবটির ন্যায় ব্রণ নির্গত হয়।

ষ্টিরিয়াবাসীরা আহার-দ্রব্যের সহিত আর্সেনিক্ ব্যবহার করিয়া থাকে। প্রথমে অল্প মাত্রায় সপ্তাহে ১৷২ বার আরম্ভ করিয়া, অবশেষে অর্দ্ধ গ্রেণ্ বা ১ গ্রেণ্, অথবা এতদধিক পরিমাণ এক বারে সেবন করে। অভ্যস্ত হইলে উৎকট লক্ষণাদি প্রকাশ পায় না। ইহারা দুই উদ্দেশ্যে আর্সেনিক্ সেবন করিয়া থাকে। স্ত্রীলোকেরা এবং পুরুষেরাও দেহের লাবণ্য ও বর্ণ উন্নত ও পরিষ্কৃত করণাশয়ে ইহা ব্যবহার করে। পুরুষেরা অধ্যবসায়, একাগ্রতা ও শ্রমপটুতা লাভ ও বর্দ্ধন মানসে ইহা ব্যবহার করিয়া থাকে। তাহারা বলে যে, বস্তুতঃই ইহা সেবনের পর পর্ব্বতারোহণাদি যে সকল কর্ম্ম আপাততঃ দুঃসাধ্য বলিয়া বোধ হয়, অনায়াসে সমাধা করিতে পারে। কিন্তু বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, তাহাদের এ মত ভ্রমমূলক ; কারণ, অধিক কাল আর্সেনিক্ ব্যবহার করিলে সংগ্রাহক হইয়া বিষময় ফলোৎপাদন করে। কেহ কেহ অনুমান করেন যে, ইহার অদ্রবণীয় রূপ সকল সেবন করিলে আদৌ শোষিত হয় না, মল দ্বারা নির্গত হইয়া যায়, ও শারীর বিধানে কোন ক্রিয়া প্রকাশ করে না ; কিন্তু ডাং মাক্লাগ্যান্ গবেষণা দ্বারা আর্সেনিক্-ভোজীর প্রস্রাব হইতে যথেষ্ট পরিমাণে বিষ প্রাপ্ত হইয়াছেন।

একণে অধিক দিন আর্সেনিক্ সেবন করিলে বিষম লক্ষণ প্রকাশ পায়। প্রথমে চক্ষু ও পাকাশয় আক্রান্ত হয়। অক্ষিপল্লব অল্পমাত্র শোথগ্রস্ত হয় ; নিম্নপল্লব প্রথমে আক্রান্ত হয়, এবং সঙ্গে সঙ্গে বা [illegible]শেষেই ঈষৎ কঞ্জাংক্টিভাইটিস্, চক্ষু জলপূর্ণ ও তীব্র বেদনাযুক্ত, এবং কখন কখন দৃষ্টির ক্ষীণতা উপস্থিত হইয়া থাকে। নাসারন্ধ্র, মুখ ও গলনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি আরক্তিম ও প্রদাহযুক্ত হয়, এবং পিপাসা, মুখ ও গলনলীর শুষ্কতা উপস্থিত হয়। কাহার সত্বর এবং কাহার বিলম্বে পরিপাক শক্তির বিকার জন্মে। ক্ষুধা লোপ হয় এবং উদর-খাতে ভার-বোধ বৃদ্ধি পায়। কখন কখন চক্ষু আক্রান্ত হইবার পূর্ব্বে পাকাশয়ের বিকার উপস্থিত হয়। এ সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইলে আর্সেনিকের মাত্রা লাঘব করিবে বা আর্সেনিক্ প্রয়োগ একবারে রহিত করিবে। চর্ম্ম শুষ্ক, মলিন ও রুক্ষ হয় ; চর্ম্মের এ অবস্থা বস্ত্রাবৃত স্থানে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। একজিমা বা আর্টিকেরিয়া উপস্থিত হইতে পারে ; কিংবা সম্ভবতঃ ফোস্কা, এবং করতল ও পদতলের কোমলতা

সহযোগে ছাল উঠিতে থাকে। আর্সেনিক্ দ্বারা পিটিরায়েসিস্ ও লাইকেন্ এবং মস্তকে দপ্‌দপানি বেদনা উৎপন্ন হয়, এবং সন্ধি সকলের প্রদাহ ও স্ফীতি প্রকাশ পায়। ভগ্ননিদ্রা বা অনিদ্রা উপস্থিত হয়, কিংবা স্বপ্ন বশতঃ নিদ্রার ব্যাঘাত জন্মে। ক্রমে বিষমতর লক্ষণ প্রকাশ পাইতে থাকে। কণ্ঠস্বর কর্কশ হয়, ও কোন কোন স্থলে লাল-নিঃসরণ হয়। মুখমধ্যে ক্ষত হইতে পারে। বিবমিষা, বমন এবং উদরাময় আরম্ভ হয়, রক্তমিশ্রিত কর্দমবৎ ভেদ হয় ও বিরেচনকালে সাতিশয় বেদনা ও কুন্থন উপস্থিত হয়। কখন কখন চুল, লোম ও নখ স্খলিত হয়। রক্তমিশ্রিত কফ সহযোগে কাসি উপস্থিত হইতে পারে। এই সকল উৎকট লক্ষণের সহিত রোগী ক্রমশঃ জীর্ণ শীর্ণ হয়। চর্ম্ম শুষ্ক ও উষ্ণ, এবং নাড়ী দ্রুতগামী হয়। এ লক্ষণ রাত্রেই বিশেষরূপে লক্ষিত হয়। শাখাদ্বয়ে বেদনা, স্নায়বীয় বেদনা, স্পর্শলোপ, কম্প, পক্ষাঘাত পর্য্যন্ত প্রকাশ পায়; পরে ক্রমশঃ স্মরণ-শক্তি-লোপ ও চৈতন্য-লোপ হয়। কেহ কেহ দুই বিন্দু আর্সেনিক্যালিস্ দ্রব দ্বারা শীঘ্রই আক্রান্ত হয়; অপর কেহ কেহ দশ কুড়ি বিন্দু মাত্রায় অধিক কাল পর্য্যন্ত সেবন করিলেও কোন প্রকার বিপদাপন্ন হয় না। ডাং ম্যাক্‌কল্ য়্যাণ্ডার্সন্ বলেন যে, আর্সেনিক্ সেবন করিতেছে এমন রোগী ব্রঙ্কাইটিস রোগের বশবর্ত্তী হয়; এ কারণ শীতলতা না লাগান কর্ত্তব্য।

অপর, আর্সেনিক্ বাহ্যপ্রয়োগ করিলে শোষিত হইয়া বিষক্রিয়া করিতে পারে।

শবচ্ছেদ করিলে পাকাশয় এবং অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রদাহ-চিহ্ন দেখা যায়। কোন স্থান রক্তবর্ণ, কোন স্থান গলিত, কোথাও রক্ত নিঃসৃত, কোথাও বা ক্ষত দৃষ্ট হয়। প্রদাহ তালিরূপে স্থানে স্থানে সংস্থিত থাকে, এতন্মধ্যে আর্সেনিকের চূর্ণ প্রতীত হয়, ইহারা গাঢ় সংলগ্ন শ্লেষ্মা মধ্যে স্থিত; এবং হার্লি বলেন যে, আর্সেনিক্‌জনিত বিকার অধিকন্ত কার্ডিয়াক্ রন্ধ্র সন্নিকটে স্পষ্ট প্রকাশ পায়। পাকাশয় ভেদ হওন কদাচিৎ লক্ষিত হয়। ঈসোফেগাস্ ও অন্য পদার্থাক্রান্ত হইতে পারে। গুহ্যে প্রদাহ সর্ব্বাপেক্ষা অধিক হয়। কখন কখন মুখ, গলা, শ্বাসনলী এবং মূত্রাশয় পর্য্যন্ত প্রদাহযুক্ত হয়। আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, প্রদাহের লক্ষণ সকল বর্ত্তমান থাকিলেও অনেক সময়ে মৃত্যুর পর প্রদাহের কোন চিহ্ন প্রতীত হয় না। হৃদভ্যন্তরের আবরণ-নিম্নে একাইমোসিস্ বা রক্ত-সংযমন-চিহ্ন দৃষ্ট হয়, এবং যদি রোগী সত্বর প্রাণত্যাগ না করে, তাহা হইলে রসবটী, ব্রণ, বা পেটিকিয়া, কিংবা আর্টিকেরিয়ার দানা নির্গত হয়।

কখন কখন স্নায়ুশূল, স্পর্শ-লোপ ও পক্ষাঘাত দৃষ্ট হয়। ফস্ফরাসের ন্যায় আর্সেনিক্ দ্বারা যকৃৎ, হৃৎপিণ্ড, মূত্রগ্রন্থি ও অন্যান্য বিধানের মেদাপকৃষ্টতা উৎপাদিত হয়। ঈথার্ ও ক্লোরোফর্ম্ দ্বারা এরূপ প্রকাশ পাইতে পারে। আর্সেনিক্ ও য়্যাণ্টিমনি উভয়ের দ্বারাই যকৃতের গ্লাইকোজেন্-নির্ম্মাণ-ক্রিয়া নষ্ট হয়।

ডাং কাট্‌লার্ ও ব্র্যাড্‌ফোর্ড পরীক্ষা করিয়া সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, সুস্থ শরীরে আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিলে শ্বেত-কণিকা ও লোহিত-কণিকার সংখ্যা ক্রমশঃ হ্রাস হয়। রক্তাল্পতা (এনীমিয়া) রোগে ইহার বিপরীত ঘটিয়া থাকে; প্রথমে শ্বেত-কণিকা ও লোহিত-কণিকা উভয়েরই বৃদ্ধি লক্ষিত হয়। নির্দ্দিষ্ট বৃদ্ধির পর উভয়েরই সমভাবে হ্রাস হয়। বাহ্যপ্রয়োগ দ্বারা বিষাক্ত হইলেও এইরূপ পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ-চিহ্ন দেখা যায়।

চিকিৎসা। বমনকারক ঔষধ এবং ষ্টমাক্-পাম্প্ দ্বারা পাকাশয় উত্তমরূপে ধৌত করিবে এবং যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় সেবন করাইবে; পরে, অন্ত্র পরিষ্কার করণার্থ এরণ্ড তৈল ব্যবহার করিবে। বিষনাশার্থ জান্তব অঙ্গার, ময়িষ্ট্ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্, অধঃপাতিত হাইড্রেটেড্ ম্যাগ্নিসিয়া এবং চূণের জল বিধেয়। যে পরিমাণে বিষ সেবন করা হইয়াছে অন্ততঃ তাহার বিংশতি গুণ ময়িষ্ট্ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্ পুনঃ পুনঃ বিধান করিবে। আর্সেনিক্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ ব্যবস্থেয়; ইহাকে য়্যাণ্টিডোটাম্ আর্সেনিসাই কহে।—পার্‌ক্লোরাইড্ অব্

আয়রন্ ৩ আউন্স (বা পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের উগ্র দ্রব ৩ আউন্স), জল ১৭ আউন্স। প্রয়োগাবশ্যক হইলে, এই দ্রবে ক্যাল্সিণ্ড্ ম্যাগ্নিসিয়া মিশ্রিত জল (ক্যাল্সিণ্ড্ ম্যাগ্নিসিয়া ১ আউন্স, জল ১৯ আউন্স) সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া লইবে। ইহা সদ্যঃ প্রস্তুত করিবে; এবং যে পর্য্যন্ত না বিষ-লক্ষণ সকলের উপশম হয়, সে পর্য্যন্ত ১ টেব্‌ল্-চামচ মাত্রায় ৫ – ১০ মিনিট্ অন্তর বিধেয়। ইহাতে শতকরা প্রায় ২½ গ্রেণ্ ফেরিক্ হাইড্রেট্ আছে। যে পরিমাণ আর্সেনিক্ সেবিত হইয়াছে অনুমিত হইবে, অন্ততঃ তাহার ১২ গুণ পরিমাণ ফেরিক্ হাইড্রেট্ প্রয়োজ্য। আন্ত্রিক উগ্রতা নিবারণার্থ অহিফেন মহৌষধ; সেবন করাইবে এবং পিচ্‌কারী দ্বারা মলদ্বারে প্রয়োগ করিবে। অবসন্নাবস্থায় উত্তেজক বিধেয়।

আর্সেনিক্ শোষিত হইয়া কার্য্য করে, তাহার প্রমাণ এই যে, বাহ্য প্রয়োগ করিলে পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করে; এবং ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইয়া মৃত্যু হইলে যকৃৎ, প্লীহা, ফুসফুস, হৃৎপিণ্ড, মস্তিষ্ক ও রক্তাদি শারীর বিধানে এবং প্রস্রাবাদি রসে রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা ইহা পাওয়া যায়। আর্সেনিয়েট্ অব্ লাইম্‌রূপে অস্থিতে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। কেহ কেহ এ বিষয় অস্বীকার করেন। আর্সেনিক্ সেবন করিলে দুগ্ধে ইহা পাওয়া যায়।

ইহা রক্তে, বিশেষতঃ লোহিত-কণিকা সহযোগে, প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রস্রাব, পাকাশয়, অন্ত্র ও সম্ভবতঃ যকৃৎ দ্বারা শরীর হইতে পৃথগ্‌ভূত হয়। আর্সেনিক্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে শরীরের অন্যান্য যন্ত্রাপেক্ষা যকৃতে অধিক পরিমাণে পাওয়া যায়।

ইহা দ্বারা প্রস্রাবের উপাদানের কোন পরিবর্ত্তন হয় কি না সে বিষয়ে কিছুই জানা যায় নাই। কেহ কেহ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ইউরিয়ার পরিমাণ হ্রাস হয়। ফুসফুস দ্বারা কার্ব্বনিক্ য়্যাসিড্ নির্গমন হ্রাস পায়; এ বিধায় নির্দ্দেশ করা যায় যে, আর্সেনিক্ অধিক পরিমাণে টিস্যু-পরিবর্ত্তন হ্রাস করে।

ডাং গ্যারড্ বলেন যে, আর্সেনিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ পাকাশয়ে অধিকতর উগ্রতা উৎপাদন করে।

অসম্মিলন। সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্, সালফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া, লৌহ, তাম্র, রৌপ্যঘটিত লবণ, ফট্‌কিরি, চূণ ইত্যাদি।

নিষেধ। নব প্রদাহ, নব জ্বর, পাকাশয় এবং অন্ত্রপ্রদাহ, ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ আদি রোগ থাকিলে নিষিদ্ধ। শৈশবাবস্থায় অবিধেয়।

আর্সেনিক প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য;—

১। আর্সেনিক্ প্রয়োগ আরম্ভ করিবার পূর্ব্বে মৃদু বিরেচক দ্বারা অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া লইবে।

২। শূন্যোদরে আর্সেনিক্ প্রয়োগ অবিধেয়; আহারান্তে বিধান করিবে; ইহা অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিবে এবং সময়ান্তর ব্যবস্থা করিবে।

৩। প্রস্রাব রক্তবর্ণ ও অল্প এবং জিহ্বা সমল থাকিলে ইহা দ্বারা অপকার হয়।

৪। আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিতে করিতে কখন কখন চক্ষুতে উগ্রতা, মুখমণ্ডল এবং অক্ষিপুটে শোথ, চর্ম্ম অল্প উঠিয়া যাওন (তাহা সামান্য অণুবীক্ষণ মুকুর দ্বারা দ্রষ্টব্য), চুল ও নখ স্খলন, কচিৎ লাল-নিঃসরণ আদি প্রকাশ পায়। অতএব আর্সেনিক্ প্রয়োগকালে রোগীর চক্ষুর প্রতি দৃষ্টি রাখিবে। চক্ষুর উগ্রতার লক্ষণ দৃষ্ট হইলে আর্সেনিক্ প্রয়োগ রহিত করিবে।

৫। অল্প মাত্রায় আর্সেনিক্ সেবন করিলে কখন কখন সংগ্রাহকরূপে বিষ-ক্রিয়া করিতে পারে; অতএব পক্ষান্তে দুই এক দিবসের নিমিত্ত প্রয়োগ রহিত করিয়া মৃদু বিরেচক ব্যবস্থা করিবে।

৬। বৃহৎ ক্ষতে এককালে সমুদয় স্থানে আর্সেনিক্ লাগাইবে না; কারণ, শোষিত হইয়া বিষ-ক্রিয়া করিতে পারে।

৭। আর্সেনিক্ প্রয়োগকালে কাস বা শ্বাসনলীর উগ্রতার অন্যান্য লক্ষণ প্রকাশ পাইলে প্রয়োগ বন্ধ করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। পর্য্যায় জ্বরে ইহা অতি প্রধান ঔষধ। ফলতঃ কুইনাইনের পরই ইহাকে গণ্য করা যায়। আল্‌জিরিয়া প্রদেশস্থ ফ্রেঞ্চ্ সৈন্যের প্রধান চিকিৎসক মোঃ বোডিন্ ইহা বিস্তর ব্যবহার করিয়াছেন এবং ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। বিবিধ পর্য্যায় জ্বরে তিনি ইহা ব্যবহার করিয়াছেন, তন্মধ্যে অনেক রোগীর প্লীহা এবং যকৃৎ বিবর্দ্ধিত ছিল, এবং কুইনাইন্ দ্বারা তাহাদের প্রতিকার হয় নাই। ২২৬ জন রোগীর বিষয় তিনি বিশেষ করিয়া লিখিয়াছেন, ইহাদের মধ্যে ১৮১ জনকে আর্সেনিক্ প্রয়োগের পূর্ব্বে অন্য কোন ঔষধ ব্যবস্থা করা হয় নাই; ইহারা সকলেই কেবল আর্সেনিক্ দ্বারা আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ৫৭ জনকে পূর্ব্বে কুইনাইন্ বিধান করা হইয়াছিল, তদ্দ্বারা উহাদের কোন উপকার না হওয়াতে আর্সেনিক্ ব্যবস্থা করা যায়, তাহাতে সকলেই আরোগ্য লাভ করে। ১৩ জনের আর্সেনিক্ দ্বারা উপকার দর্শে নাই; অবশেষে কুইনাইন্ দ্বারা আরোগ্য হয়। অবশিষ্ট ৮ জনের আর্সেনিক্ বা কুইনাইন্ কিছুতেই ফল ফল দর্শে নাই। অপিচ, মার্সেলিস্, বর্সেলিস্, এবং প্যারিস্ নগরস্থ চিকিৎসালয়ে তিনি অন্যূন ৪০০০ পর্য্যায়জ্বরগ্রস্ত রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন, ইহাদের মধ্যে কাহারও কুইনাইন্ প্রয়োজন হয় নাই। ইহার মাত্রার বিষয়ে তিনি কহেন যে, ১ গ্রেণের শতাংশের এক অংশ মাত্রায় ইহা বিলক্ষণ জ্বরঘ্ন; এবং জ্বর আসিবার ৫।৬ ঘণ্টা পূর্ব্বে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। জ্বর সহযোগে কোন প্রকার যান্ত্রিক প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ। ডাং ফাউলার্, আর্‌নল্ড্ উইদারিঙ্গ্, স্যার্ রনোলড্ মার্টিন্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণও ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। ডাং ম্যাডাম্‌সন্ কহেন যে, কিঞ্চিৎ কার্বনেট্ অব্ ম্যামোনিয়া সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়। তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন; কার্বনেট্ অব্ ম্যামোনিয়া ৫ গ্রেণ্, লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ ৬ মিনিম্, জল ১ আউন্স্; জ্বরের অবস্থা বিবেচনায় ২।৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। সপর্য্যায় উন্মাদ রোগে মোঃ মোরা কহেন যে, কুইনাইন্ অপেক্ষা আর্সেনিক্ শ্রেষ্ঠ।

পূর্ব্বোক্ত বিষয়গুলি পর্য্যালোচনা করিলে স্থির করা যায় যে,—১, আর্সেনিক্ প্রবল পর্য্যায়-নিবারক; ২, একন ও প্রবল পীড়ায় ইহা কুইনাইন্ অপেক্ষা নিকৃষ্ট; ৩, কোন কোন স্থলে কুইনাইন্ ব্যর্থ হইলে ইহা দ্বারা ফললাভ হয়, অথবা, কোন কোন স্থলে আর্সেনিক নিষ্ফল হইলে কুইনাইন্ ফলপ্রদ হয়; ৪, যে সকল স্থলে কুইনাইন্ ও আর্সেনিক্ স্বতন্ত্র প্রয়োগ করিলে কোন উপকার পাওয়া যায় নাই, সে সকল স্থলে সতরাং উভয়কে একত্রে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে; ৫, কোন কোন স্থলে আর্সেনিয়াম্ ম্যাসিডের দ্রবণীয় প্রয়োগরূপ সকল অপেক্ষা বিশুদ্ধ আর্সেনিয়াম্ ম্যাসিড্ [illegible] দর্শে।

পার্নিশাস্ এনীমিয়া নামক কঠিন নীরক্তাবস্থায় ২ মিনিম্ মাত্রায় লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ মহোপকারক ঔষধ।

ম্যালেরিয়া-জনিত ও ক্যান্সার্-জনিত ক্যাকেক্সিয়া নামক দেহের দূষিত অবস্থায় আর্সেনিক্ মহোপকারক।

রক্তাল্পতা-জনিত দৌর্ব্বল্য, এবং বৃদ্ধ ব্যক্তির রক্ত-সঞ্চালনের ক্ষীণতা ও পদ-স্ফীতি থাকিলে আর্সেনিক দ্বারা উপকার হয়। নীরক্তাবস্থা বশতঃ শোথ হইলে আর্সেনিক্ উপকারক। পেরি-কার্ডিয়াম্ মধ্যে রসোৎসর্জ্জন হইলে অল্প মাত্রায় আর্সেনিক্ প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

মেনোরেজিয়া রোগে এবং প্রসবান্তে রক্তস্রাবে বা গর্ভস্রাবের আশঙ্কায়, জরায়বীয় রক্তস্রাবে ডাং বার্ণস্ আর্সেনিক্‌কে অব্যর্থ বিবেচনা করেন। রক্তস্রাবের প্রবলতা অনুসারে তিনি প্রথমে ১০ হইতে ২০ মিনিম্ মাত্রায় ফাউলার্স সোল্যুশন্ প্রয়োগ করেন; পরে, যে পর্য্যন্ত না স্রাব বন্ধ

হয় ১৫—২০ মিনিট্ অন্তর ১০ মিনিম্ মাত্রায় ব্যবস্থা করেন। লিউকোরিয়া রোগে তিনি ৫ মিনিম্ মাত্রায় যে পর্য্যন্ত না আরোগ্য হয় দিবসে তিন বার বিধান দেন। ডাং য়্যাভেলিঙ্গ্ বলেন যে, রজোঽধিক ও শ্বেতপ্রদর রোগে, জরায়ুর রক্তাধিক্য-জনিত হইলে, আর্সেনিক্ দ্বারা বিশেষ উপকার আশা করা যায়।

রক্তাল্পতাগ্রস্ত রোগীর শ্বেতপ্রদর রোগে ইহা অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

সপর্য্যায় স্নায়ুশূল রোগে এবং অজীর্ণ বশতঃ বা জরায়ুর রোগ বশতঃ স্নায়ু-শূল রোগে ইহা মহোপকারক। কিন্তু কশেরুকা-মজ্জার রোগে বা নীরক্তাবস্থা-জনিত স্নায়ু-শূলে ইহা অপকার করে। নীরক্তাবস্থা-জনিত রজোলোপে লৌহ সংযোগে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

এক দিকের হ্নতে মৃদু দপ্দপানি বেদনায় আর্সেনিক্ সময়ে সময়ে আশ্চর্য্য উপকার করে।

ফ্যাটি হার্ট্ (মেদযুক্ত হৃৎপিণ্ড) হইলে আর্সেনিক্ মহোপকারক। কিন্তু অধিক মাত্রায় বা অধিক কাল আর্সেনিক্ সেবন করিলে হৃৎপিণ্ডের মেদাপকৃষ্টতা উৎপন্ন হয় বা বৃদ্ধি পায়। ফ্যাটি হার্ট্ রোগে আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ১/৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে স্বাস্থ্যের উন্নতি হয় ও লক্ষণাদির শমতা হয়।

বৃহদ্ধমনীয় প্রত্যাবর্ত্তন (য়্যায়োর্টিক্ রিগার্জিটেশন্) রোগে বিবিধ স্থলে এঞ্জাইনার বেদনার ন্যায় এক প্রকার বেদনা লক্ষিত হয়। এই বেদনার পুনরাক্রমণ নিবারণার্থ ডাং হিল্টন্ ফেগ্ আর্সেনিক্‌কে উপযোগী বিবেচনা করেন। ডাং গেয়ার্ড্‌নার্ ইহা এঞ্জাইনা রোগে ব্যবহার করিয়া ইহার উপকারিতা স্বীকার করেন; এ রোগে যে স্থলে এনীমিয়া বর্ত্তমান থাকে, সে স্থলে আর্সেনিক্ বিশেষ উপকারক। এনীমিয়া অত্যন্ত অধিক হইলে এতৎসহযোগে লৌহ প্রয়োজ্য। ডাং জি, ডব্‌লিউ ব্যাল্‌ফোর্ বলেন যে, বেদনাসংযুক্ত হৃৎপিণ্ডের সকল প্রকার ক্ষীণতায় আর্সেনিক্ মহৌষধ। তিনি বলেন যে, এঞ্জাইনা রোগ দমনার্থ ও কোন কোন স্থলে আরোগ্যার্থ আর্সেনিক্ একটি প্রধান ঔষধ; নিয়মিতরূপে যে পর্য্যন্ত না শরীরে আর্সেনিকের ক্রিয়া স্পষ্ট প্রকাশ পায় সে পর্য্যন্ত ৩—৫ মিনিম্ মাত্রায় আহারান্তে দিবসে দুই বার বিধেয়। এঞ্জাইনা পেক্‌টোরিস্ রোগে ডাং এন্‌ষ্টি আর্সেনিকের বিস্তর প্রশংসা করেন; তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা রোগের প্রখরতা হ্রাস হয়। রোগের পর্য্যায় নিবারণার্থ ইহা পূর্ণ মাত্রায় ব্যবহৃত হয়।

মস্তিষ্কের রক্তবহা নাড়ীর এথেরোমা হইবার আরম্ভে ও তন্দ্রার উপক্রমে আর্সেনিক্ মহোপকার করে।

হেমিক্রেনিয়া (অর্দ্ধ-শিরঃশূল) রোগে ডাং ওয়াট্‌সন্ ইহার প্রশংসা করেন; তিনি কহেন যে, মলভাণ্ড পরিষ্কার করণানন্তর ৪—৬ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে ৩।৪ বার লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ প্রয়োগ করিলে প্রায় নিরাশ হইতে হয় না।

পুরাতন বাত রোগে আর্সেনিক্ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ডাং ফুলার্ এবং ডাং বেগ্‌বী ইহার যথেষ্ট প্রতিষ্ঠা করেন। ডাং বেগ্‌বী ইহাকে বিশেষ বাতঘ্ন বিবেচনা করেন। যদ্যপি প্রস্রাব অস্বচ্ছ থাকে, তবে লাইকর্ পোটাসী বা য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশ্ সহযোগে প্রয়োগ করিবে; আর, যদ্যপি স্বচ্ছ এবং লঘুভার হয়, তবে লাইকর্ আর্সেনিসাই ক্লোরাইডাম্, বার্ক্ এবং কিঞ্চিৎ লবণ-দ্রাবক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

কোরিয়া রোগে ইহা মহৌষধ। ৩ মিনিম্ মাত্রায় লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ দিবসে তিন বার আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ ১০ মিনিম্ পর্য্যন্ত মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। ডাং প্যারেরা কহেন যে, এ রোগে আর্সেনিকের তুল্য ঔষধ আর নাই। ডাং বেগ্‌বী কহেন যে, ৩০ বৎসর পর্য্যন্ত তিনি ইহা ব্যবহার করিয়াছেন, কখন নিষ্ফল হইতে দেখেন নাই। মৃগী রোগে ডাং পিয়ার্সন্, প্রিচার্ড্ এবং টম্প্‌সন্ প্রভৃতি চিকিৎসকগণ ইহা ব্যবস্থা করিয়াছেন।

পাকাশয়ের বিবিধ রোগে আর্সেনিকের তুল্য আর কোন ঔষধ দেখা যায় না।

উগ্রতাযুক্ত অজীর্ণ (ইরিটেটিভ্ ডিস্পেপ্সিয়া) রোগে জিহ্বা সমল এবং জিহ্বাঙ্কুর সকল রক্তবর্ণ ও উন্নত থাকিলে এক বিন্দু মাত্রায় লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ আহারের পূর্ব্বে প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

উক্ত মাত্রায় এবং উক্ত নিয়মমত প্রয়োগ করিলে সুরাপায়ীর বমন নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। মদ্যপায়ীর বমনে সাতিশয় কুন্থন ও যন্ত্রণা উপস্থিত হয়, বমন প্রায় প্রাতঃকালে হয়, এবং অতি অল্প মাত্র বা আদৌ কিছুই বমন হয় না, ইহাকে শুষ্ক বমন বলে। বান্ত দ্রব্য অত্যন্ত কটু, তিক্ত ও পীতবর্ণ।

পাকাশয়ের পুরাতন ক্ষত এবং কর্কটিকা রোগে ইহা দ্বারা বমন এবং যন্ত্রণা নিবারিত হয়।

পাকাশয় ও অন্ত্রের ক্যাটার‍্যাল্ অবস্থা-জনিত কোষ্ঠকাঠিন্যে অধিক পরিমাণ জলের সহিত দুই এক বিন্দু মাত্রায় দিবসে তিন বার করিয়া কিছু দিন সেবন করিলে উপকার হয়। নূতন বা পুরাতন পাকাশয়প্রদাহে ইহা দ্বারা বেদনা নিবারিত হয়, বমন স্থগিত হয় ও উদরাময় হ্রাস হয়।

এক প্রকার পুরাতন বমন রোগ আছে যাহাতে আহার করিবামাত্র বমন হইয়া যায়, কিন্তু তাহাতে বিশেষ বিবমিষা বা কষ্ট হয় না। এ রোগে আর্সেনিক্ দ্বারা উপকার হয়।

৮।১০ বৎসর বয়স্ক বালকদিগের এক প্রকার উদরাময় জন্মিয়া থাকে যাহাতে আহার করিবামাত্র তৎক্ষণাৎ ভেদ হয়। মল যে অধিক তরল হয়, এমত নহে; কিন্তু মলের সহিত অজীর্ণ ভক্ষ্যদ্রব্যের খণ্ড সকল পড়ে। অন্ত্রের (পেরিষ্টল্টিক্) পেশীর গতির ক্রিয়ার অত্যাধিক্যই এ রোগের মূল কারণ। এ রোগে পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে আর্সেনিক্ ব্যবস্থা করিলে ১০।১২ দিবসের মধ্যেই প্রতিকার হয়।

এ ভিন্ন, অন্যান্য প্রকার পুরাতন উদরাময় রোগে, যান্ত্রিক রোগজনিত বা যক্ষ্মাজনিত হইলেও, ইহা উপকার করে।

বুকজ্বালা রোগে ও পাকাশয়ে অত্যন্ত কষ্ট অনুভূত হইলে কখন কখন আর্সেনিক্ বিশেষ উপকারিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। গ্যাষ্ট্রাল্জিয়া রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকারক।

বিসূচিকা রোগে, বিশেষতঃ শেষাবস্থায়, কোল্যাপ্স্ প্রকাশ পাইলে, ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে; কিন্তু বিশেষ ফলোপদায়ক হয় নাই। এ রোগের বমন নিবারণার্থ অল্প মাত্রায় আর্সেনিক্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

ইরেপ্টিভ্ মেনিটিস্ (মসূরক) রোগে, রোগী শীর্ণকায় হইলে, আর্সেনিক্ যথেষ্ট উপকার করে। বালকদিগের এক প্রকার দধিপাক নামী পীড়া দেখিতে পাওয়া যায় যাহাতে প্রচুর পরিমাণে অঙ্গ ও ত্বক্ হইতে বিকৃত খণ্ড সকল নির্গত হইতে থাকে, রোগী সাতিশয় জীর্ণ ও শীর্ণ হয়, এবং স্নায়ু-শূলের ও অন্যান্য স্নায়বীয় লক্ষণ উপস্থিত হয়, ও কখন কখন রোগ রক্তকৃচ্ছ্র রোগের সহবর্ত্তী হয়; এ রোগে ডাঃ সিম্পসন্ আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

ডাঃ বেল এক জন ব্যক্তির পদক্ষতে আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। বৃদ্ধ ব্যক্তির হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া দুর্ব্বল ও রক্তসঞ্চালন ক্ষীণ হইলে, ও যে স্থলে অল্প শ্রমে শ্বাসবিহীনতায় কষ্ট পায়, তাহাকে আর্সেনিক প্রয়োগ তাহার অভিমত।

বক্ষকাসাবধি ফুস্ফুসের আক্ষেপিক পীড়ায় ইহা মহোপকারক ঔষধ বলিয়া গণ্য। শ্বাসকাস রোগে, এম্ফিসিমা-জনিত হউক বা না হউক, আর্সেনিক্ উপযোগী।

যে সকল এম্ফিসিমাগ্রস্ত ব্যক্তির শীতলতা লাগিলে বুকে সাঁই সাঁই শব্দ হয়, ও যাহারা অল্প শ্রমে বা রাত্রিকালে শ্বাসকৃচ্ছ্র দ্বারা কষ্ট পায়, এমন কি, অনেক সময়ে শয্যাগত হইতে হয়, তাহাদের আর্সেনিক্ দ্বারা মহোপকার হয়। সাতিশয় ব্রঙ্কাইটিস্ রোগ বর্ত্তমান থাকিলে, বা

শ্বাসকৃচ্ছ্রের পর্য্যায় অত্যন্ত প্রবল হইলে ইহা দ্বারা উপকার সম্ভবে না। ঐ অবস্থায় লোবিলিয়া ও বেলাডোনা শ্রেয়ঃ। বালকেরা কয়েক মাস বা বৎসরাবধি শ্বাস-ব্যাঘাত সহযোগে সাঁই সাঁই শব্দে কষ্ট পায়, আর্সেনিক্ এ স্থলে অশেষ ফলপ্রদ।

আর্সেনিকের চুরুটের ধূম গ্রহণ, শ্বাসকাস রোগের আক্রমণ ও আবেশ নিবারণ বা হ্রাস করণার্থ উপযোগী। চুরুট প্রস্তুত করিতে বিশেষ সাবধানতার প্রয়োজন। ট্রুসো নিম্নলিখিতরূপে চুরুট প্রস্তুত করিতে আদেশ করেন;—অর্দ্ধ বা ১ ড্রাম্ আর্সেনাইট্ অব্ সোডা, ৩ ড্রাম্ জলে দ্রব করিয়া, তাহাতে কাগজ চূড়ান্তরূপে ভিজাইবে ও সেই কাগজের চুরুট প্রস্তুত করিবে। ষ্টিল্ বিবেচনা করেন যে, বিশেষ সতর্কতার সহিত ব্যবহার না করিলে ইহা দ্বারা অপকার সম্ভব।

পুরাতন যক্ষ্মা রোগে এই চুরুট ব্যবহৃত হয়।

যক্ষ্মা ও টিউবার্কিউলোসিস্ রোগে আর্সেনিক্ সম্প্রতি বিশেষ প্রশংসার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে। ইহা দ্বারা ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়, কাস ও কফ-নিঃসরণ লাঘব হয় এবং ইহা গহ্বরাদির ক্ষত শুষ্ক হওনে সহায়তা করে। কথিত আছে যে, টিউবার্কিউলোসিস্ রোগে আর্সেনিক্ দ্বারা শরীরের উত্তাপ হ্রাস হয়। ডাং রিঙ্গার্ এ বিষয়ে সাক্ষ্য প্রদান করেন। তিনি বলেন যে, এ রোগে যে স্থলে অধিক কাল পর্য্যন্ত শরীরের উত্তাপাধিক্য লক্ষিত হয়, তাহাতে আর্সেনিক্ প্রয়োগের পর গাত্রের উত্তাপ ক্রমশঃ হ্রাস হয়। তিনি অপ্রবল ও পুরাতন যক্ষ্মা রোগে আর্সেনিক ব্যবহার করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি এই রোগে ২—৪ মিনিম্ মাত্রায় ২—৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

পুরাতন কোরাইজা রোগেও আর্সেনিক্ উপকারক।

শ্বাসকাসের ন্যায় শ্বাসযন্ত্রের নিম্নলিখিত বিবিধ পীড়ায় লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ ১—৩ বিন্দু মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে প্রতিকার হয়।

১। রোগীর প্রত্যহ বা প্রতিদিন বহু বার সাধারণতঃ প্রাতে গাত্রোত্থানের অনতিবিলম্বে বা অতি অল্পমাত্র বিলম্বে অবিরাম হাঁচি ও তৎসঙ্গে নাসিকা ও চক্ষু হইতে প্রভূত জল নির্গমন, কখন কখন সম্মুখ-কপাল সাতিশয় বেদনা দ্বারা আক্রান্ত হয়। প্রতি রোগাক্রমণ কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত স্থায়ী হয়। কখন কখন অনেক দিন পরে পুনরাক্রমণ প্রকাশ পায়, এবং আক্রমণ সচরাচর অত্যন্ত প্রবল ও ২৪ ঘণ্টা বা ততোধিক কাল স্থায়ী হয়। হাঁচির সঙ্গে সঙ্গে ও কখন কখন হাঁচি আরম্ভের পূর্ব্বে এক বা উভয় নাসারন্ধ্রমধ্যে রন্ধ্রদ্বারের সন্নিকটে কোন স্থানে চুল্কানি উপস্থিত হয়; কিন্তু কখন কখন চুল্কানি সমস্ত নাসারন্ধ্র, নাসিকার বাহ্যপ্রদেশ ও মুখমণ্ডল পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে। শীতলতা, নাসারন্ধ্রে ধূলিপ্রবেশ ও কখন কখন অনির্দ্দিষ্ট কারণ বশতঃ এ রোগ উদ্দীপিত হয়। এ রোগ অনেক বৎসর পর্য্যন্ত কষ্ট দিতে পারে।

২। কখন কখন পূর্ব্বোক্তের ন্যায় এক প্রকার রোগ দেখিতে পাওয়া যায়; প্রভেদ এই যে, রোগাক্রমণ ভোজন দ্বারা উদ্দীপিত হয়, অধিক ভোজনের পর রোগ সাতিশয় প্রবল হয়, এবং ২০—৪০ মিনিট্ স্থায়ী হয়। ডাং রিঙ্গার্ এক জন রোগীর বিষয় লিখিয়াছেন যে, নির্দ্দিষ্ট সাময়িক মাসিক আক্রমণে সে, নাসিকায়, গলনলীতে ও কর্ণে অত্যন্ত কণ্ডূয়ন অনুভব করিত। গ্রীষ্মকালে আক্রমণ সর্ব্বাপেক্ষা প্রবল হইত।

৩। সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে, রোগী পুনঃ পুনঃ প্রবল হাঁচি দ্বারা আক্রান্ত হয়, নাসিকা হইতে প্রচুর পরিষ্কার শ্লেষ্মা নির্গত হয়, এবং সম্মুখ-কপালে অত্যন্ত শিরঃপীড়া উপস্থিত হয়। প্রতিবার আক্রমণ কয়েক দিবস মাত্র স্থায়ী হয়, এবং প্রাতে রোগ সর্ব্বাপেক্ষা প্রবল হয়। রোগী সর্দ্দি আক্রমণের বশবর্ত্তী হইলে প্রায় এ রোগ উপস্থিত হয়; এবং এই বশবর্ত্তিতা প্রযুক্ত রোগ পুনঃ পুনঃ আক্রমণ করে। নাসিকাভ্যন্তরীয় (আণ) অগ্রভাগে চুল্কানি এ

রোগের পূর্ব্বলক্ষণ। নাসারন্ধ্রে, ধূলি আদি বস্তুর প্রবেশ দ্বারা রোগাবেশ উদ্দীপিত হয়। এ প্রকারে রোগে কিছু কাল স্থায়ী হইয়া, নাসিকা হইতে বিস্তৃত হওতঃ গলনলী, ফুস্‌ফুস্ পর্য্যন্ত আক্রমণ করে; গলক্ষত আরম্ভ হয়; সত্বর শ্বাসকৃচ্ছ্র, সশব্দ শ্বাসপ্রশ্বাস ও প্রভূত কফ-নিঃসরণ উপস্থিত হয়। ফুস্‌ফুস্ বিকার কয়েক সপ্তাহ পর্য্যন্ত স্থায়ী হইতে পারে। এই প্রবল রোগ স্থাপিত হইলে নাসিকা বা গলনলীর কোন পূর্ব্ব-বিকার প্রকাশ না পাইয়া ফুস্‌ফুস্ আক্রান্ত হইতে পারে।

৪। অপর, বালকদিগের এই পীড়ার সমতুল্য এক প্রকার পীড়া দৃষ্ট হয়। ছয় মাস বয়ঃক্রমের শিশু প্রবল ব্রঙ্কাইটিস্ দ্বারা আক্রান্ত হয়, এবং তদবধি রোগী শীতলতা বা সর্দ্দির বিশেষ বশবর্ত্তী হয়। অনন্তর সর্দ্দি আক্রমণের পর অনবরত সাতিশয় হাঁচি উপস্থিত হয়; ইহা কখন কখন কয়েক ঘণ্টা, কখন বা তিন চারি দিবস স্থায়ী হয়; পরে অত্যন্ত জ্বর, সশব্দ শ্বাসপ্রশ্বাস ও শ্বাসকৃচ্ছ্র, সহযোগে ব্রঙ্কাইটিস্ এত প্রবল হয় যে, রোগী যন্ত্রণায় শয্যায় উঠিয়া বসিতে বাধ্য হয়। কখন কখন কোরাইজা শ্বাসকৃচ্ছ্রের তিন চারি দিবস পূর্ব্বে আরম্ভ হইতে পারে। কোরাইজা স্থগিত হইবার পরও শ্বাসের স্বল্পতা কয়েক দিবস বা কয়েক সপ্তাহ পর্য্যন্ত থাকিতে পারে। প্রকৃত পক্ষে ইহা এক প্রকার শ্বাসকাস রোগ। ১ বৎসরের মধ্যে বিশেষতঃ শীতকালে শিশু এ রোগ দ্বারা বহু বার আক্রান্ত হয়; এই প্রকারে কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত রোগ প্রকাশ পাইতে পারে, পরে ক্রমশঃ স্থগিত হইতে পারে, অথবা, রোগী যাবজ্জীবন শ্বাসকাসে কষ্ট পাইতে পারে।

৫। রোগী কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত শ্বাসকাসে কষ্ট পায়, পরে প্রবল হাঁচি উপস্থিত হয়। শ্বাস-কৃচ্ছ্রের আতিশয্যের সঙ্গে সঙ্গে এ রোগ উপস্থিত হইতে পারে বা নাও পারে; প্রাতে শয্যাত্যাগে হাঁচি উপস্থিত হয়, বৈকালে বা রাত্রে শ্বাসকষ্ট আরম্ভ হয়।

এ সকল রোগে আর্সেনিক্ সত্বর যন্ত্রণা নিবারণ করিয়া অশেষ উপকার করে। কিন্তু কোন কোন স্থলে ১০।১৫ দিন পর্য্যন্ত ঔষধ ব্যবহার না করিলে উপকার হয় না; অপর, কোন কোন স্থলে আর্সেনিক্ দ্বারা আদৌ উপকার দর্শে না। ডাং রিঙ্গার্ হে ফিভারে অর্থাৎ যে স্থলে শুষ্ক তৃণাদি আঘ্রাণ বশতঃ পর্য্যায়শীল হাঁচি উৎপন্ন হয়, তাহাতে আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিয়া ইহার উপযোগিতা স্বীকার করেন। যে সকল স্থলে আর্সেনিক্ ফলপ্রদ হয় না, তথায় আইয়োডিন্ শ্বাস. আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ বা ভিরাট্রাম্ ভিরিডি দ্বারা উপকার হয়।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে আর্সেনিক্ ও কুইনাইন্ উৎকৃষ্ট ঔষধ। ইহারা ধারক হইয়া কার্য্য করে, এবং রোগের প্রবল লক্ষণ সকলের শমতা হইতে দৌর্ব্বল্যাবস্থায় বলকারক হইয়া উপকার করে।

বিবিধ চর্ম্মরোগে পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত ইহা বিশেষ উপযোগী; তন্মধ্যে লেপ্রা এবং সোরা-য়েসিস্ নামক চর্ম্মরোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ফলতঃ ইহার তুল্য ঔষধ আর নাই; ইহাকে একমাত্র ঔষধ বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। লেপ্রা (কুষ্ঠ) রোগে ২—৫ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে ৩ বার আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ ১০ মিনিম্ পর্য্যন্ত মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। চক্ষুতে উগ্রতার লক্ষণ প্রকাশ পাইলে মাত্রা লাঘব করিবে, এবং যে পরিমাণে সহ্য হয় তাহাই প্রয়োগ করিবে। যদ্যপি চর্ম্মে প্রদাহ-লক্ষণ থাকে, তবে প্রথমতঃ প্রদাহনাশক ঔষধ দ্বারা তাহা নিবারণ করিয়া, পরে আর্সেনিক্ ব্যবস্থা করিবে। আরোগ্য প্রাপ্ত হইবার পর যত বৎসরের রোগ ছিল, তত মাস পর্য্যন্ত ঔষধ রহিত করিবে না। এ ভিন্ন, ইহার মলম (আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ৫ গ্রেণ্, মোমের মলম ১ আউন্স্) বাহ্য প্রয়োগ করিবে। শরীরের যে যে স্থানে চর্ম্ম বিবর্ণ এবং স্পর্শ-বোধ রহিত হইয়াছে, তাহার দুই তিন স্থানে এই মলম প্রত্যহ দুই বার মর্দ্দন করিবে। বিস্তীর্ণ স্থানে এককালে মর্দ্দন করিবে না। মর্দ্দিত স্থানে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানা নির্গত হইলে মর্দ্দন রহিত করিবে; দানা সকল মিলাইলে পুনর্ব্বার মর্দ্দন করিবে। এইরূপ কয়েক বার করিলে ঐ সকল স্থান সুস্থাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

ইহা বিশুদ্ধাবস্থায় বা বিবিধ পরিমাণে শ্বেতসার আদি চূর্ণ সহযোগে ব্যবহার করা যায়। এক সময়ে এইরূপে প্রয়োগ যথেষ্ট প্রশংসার সহিত অনুমোদিত হইয়াছে; অপর সময়ে এ চিকিৎসা নিতান্ত ব্যর্থ বলিয়া এককালে পরিত্যক্ত হইয়াছে। এ প্রকার চিকিৎসায় অধিক পরিমাণে আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ শোষিত হইয়া অনেকের প্রাণনাশ হইয়াছে; কিন্তু এরূপ দুর্ঘটনা কেবল অসাবধানতা ও অজ্ঞতার বিষময় ফল। প্রবল প্রদাহ উৎপন্ন হয় এ পরিমাণে আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিলে প্রকৃত পক্ষে শোষণ-ক্রিয়া নিবারিত হয়; কারণ, প্রদাহিত টিস্যুর শোষণ-ক্ষমতা নষ্ট হয়। অতএব প্রদাহোৎপাদন করিলে রোগীর বিপৎপাতের আর আশঙ্কা থাকে না। কিন্তু পাছে বিষ-ক্রিয়া উৎপাদিত হয় এই ভয়ে অল্প পরিমাণে আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিলে যে বিপদ পরিহার মানস, তাহা সহজেই উৎপন্ন হয়। বিস্তীর্ণ ক্ষতে প্রয়োগ করিতে হইলে এককালে কেবল অল্প মাত্র স্থানে প্রয়োজ্য। ক্যান্সারের ন্যায় বৃহৎ বিবর্দ্ধন নিরাকরণার্থ প্রয়োজিত হইলে, চর্ম্ম অচ্ছিন্ন থাকিলে ছুরিকা দ্বারা কর্ত্তন করিয়া তৎহোতে আর্সেনিয়্যাল্ পেষ্ট্ প্রয়োগ করা যায়; শীঘ্রই সেই স্থানে প্রবল গভীর প্রদাহ জন্মে, এবং অনেক নিম্ন পর্য্যন্ত বিবর্দ্ধন নষ্ট হয়। সুস্থ টিস্যু হইতে সমস্ত টিউমার্ পচিয়া পড়ে; পরিষ্কার সুস্থ ক্ষত রহিয়া যায়; ক্ষত সহজে ১৫—৩০ দিবসেই শুষ্ক হয়।

এপিথিলিয়োমেটাস্ বিবর্দ্ধন নিরাকরণার্থ ডাং মার্স্‌ডেন্ আর্সেনিকের মণ্ড (আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ও গঁদচূর্ণ, প্রত্যেক, ১ আউন্স্, জল ৫ ড্রাম্) ব্যবহার করেন। এই মণ্ডের কিঞ্চিৎ লইয়া রাত্রে ও প্রাতে টিউমারের উপর সাবধানে লেপন করিবে, যেন বিকারগ্রস্ত টিস্যুর সীমা অতিক্রম না করে। এক বর্গ ইঞ্চের অধিক স্থান ব্যাপিয়া প্রলেপ দিবে না; এক স্থানে বহু বার প্রলেপ করিবে, এবং পুল্টিশ্ দ্বারা শটিত টিস্যু নিরাকরণে সহায়তা করিবে। নিম্নলিখিত মিশ্র চূর্ণও প্রয়োগ করা যাইতে পারে;—টাট্‌কা চূণ ॥০ ড্রাম্, হরিতাল ২০ গ্রেণ্, শ্বেতসার ১৮০ গ্রেণ্। এই চূর্ণ চুল ও লোম উঠাইবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

স্তনের ক্যান্সার্ রোগে ইহার মলম স্থানিক প্রয়োগে উপকারক। এতৎসঙ্গে আর্সেনিক্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপযোগী। বেদনার উপশম, টিউমার্-বর্দ্ধন দমন ও স্বাস্থ্যোন্নতি করিয়া উপকার করে।

ওয়ার্ট্, কণ্ডিলোমেটা, ক্যান্সারাস্ বর্দ্ধন, নষ্ট দন্তের স্নায়ু প্রভৃতি বিনাশার্থ বহুকালাবধি আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ব্যবহৃত হইয়াছে। ওয়ার্টসের উপর লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ প্রলেপ দিলে উহা খসিয়া পড়ে। যদি ওয়ার্ট্‌স্ অত্যন্ত বৃহৎ হয়, তাহা হইলে প্রথমে উগ্র যবক্ষার-দ্রাবক প্রয়োগ করিয়া, পরে লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ দিবে। কর্ণ্‌স্ রোগে ডাং রিঙ্গার্ ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

ওনিকিয়া ম্যালিগ্‌না নামক নখক্ষতে লিউক সাহেব আর্সেনিক্‌ঘটিত মলম (আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ২ গ্রেণ্, বসা ১ আউন্স্) প্রয়োগ অব্যর্থ বিবেচনা করেন।

ঔষধীয় মাত্রায় আর্সেনিক্ প্রয়োগ করিলে ক্যাঙ্ক্রাম্ অরিস্, দুষ্ট কণ্ঠনলী-ক্ষত আদি দুষ্ট ক্ষতে এবং মুখ বা গলনলী পচিতে আরম্ভ হইলে বিলক্ষণ উপকার দর্শে।

কোন কোন প্রকার বাতজ সন্ধি-প্রদাহে (রিউমেটয়িড্ আর্থ্রাইটিস্) ডাং রিঙ্গার্ আর্সেনিক্‌মিশ্রিত স্নানের প্রশংসা করেন। স্নান-জলে সামান্য সাজিমাটি ৪ আউন্স্ এবং ২০ গ্রেণ্ আর্সেনাইট্ অব্ সোডা মিশাইয়া লইবে।

রিউমেটয়িড্ আর্থ্রাইটিস্ ও সন্ধি সকলের গ্রন্থিলাবস্থায় (নোডোসিটি) আর্সেনিক্ বিশেষ ফলপ্রদ। এই সকল কষ্টজনক রোগে বেদনা উত্তাপ দ্বারা কখন কখন বৃদ্ধি পায়, ও কখন কখন হ্রাস হইয়া থাকে; কাহার বা গ্রীষ্মকালে, কাহার বা শীতকালে, কাহার দিবাভাগে ও কাহার রাত্রে বেদনা অধিক হয়। এই সকল লক্ষণযুক্ত রোগে আর্সেনিক্ দ্বারা আশ্চর্য্য উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়; দৃঢ়ীভূত ও বহুকাল অবধি বর্দ্ধিতাকার সন্ধি সকল হ্রাস হইয়া স্বাভাবিক আকার ও কোমলতা প্রাপ্ত

হয়। অধিক মাত্রায় অধিক কাল অবধি প্রয়োজ্য; এবং স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, ইহা দ্বারা শীঘ্র রোগ আরোগ্য হইতে আরম্ভ না হইলে আর্সেনিক্ যে নিষ্ফল হইবে এরূপ সিদ্ধান্ত করা অনুচিত। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, আর্সেনিকের বিষক্রিয়া প্রকাশ পায় এরূপ মাত্রায় প্রয়োজ্য। কিন্তু এত অধিক মাত্রায় ঔষধ প্রয়োগ না করিয়াও উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

অপর, বালকদিগের ও কথন কথন প্রৌঢ় ব্যক্তির জিহ্বায় গোলাকার ব্রণ দৃষ্ট হয়। ব্রণ এক স্থানে আরম্ভ হইয়া ক্রমশঃ বৃদ্ধি পায়, এবং পৃথক্ পৃথক্ গোলাকারে সম্মিলিত হয়। কথন কথন ইহাদের সীমা অনুচ্চ হয়, এবং দেখিলে বোধ হয়, এপিথিলিয়াম্ উঠিয়া নিম্নে মসৃণ পরিষ্কার ত্বক্ প্রকাশ পাইয়াছে। অপর, কথন কথন ইহাদের সীমা উচ্চ, এবং দেখিতে জেলেটিনের ন্যায়। এ রোগ প্রায় দুরুম্য হয়, পুনঃ পুনঃ প্রকাশ পাইতে থাকে, এবং সচরাচর আন্ত্রিক বিকারের সহিত বিশেষ সম্বন্ধ লক্ষিত হয়। কাহার কাহার উদরাময় প্রকাশ পায়। কোন কোন রোগীর গাত্রে লাইকেন্ আর্টিকেটাসের ন্যায় কণ্ডু নির্গত হয়। এ রোগে ডাং রিঙ্গার্ আর্সেনিক্ দ্বারা বহুল উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

এ ভিন্ন, একজিমা, ইম্পিটাইগো, য়্যাক্নি, লুপাস্, সাইকোসিস্ ফেভেসিয়া, পেম্ফাইগাস্, প্রুরাইগো প্রভৃতি চর্ম্মরোগে আর্সেনিক্ দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। টাক রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক।

লাইকেন্ করা রোগে রোগ পুরাতন হইলে আর্সেনিক্ অব্যর্থ ঔষধ; ডাং জেনিসন্ ১/৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ দিবসে তিন বার আহারান্তে ব্যবস্থা দেন। ডাং কব্নার্ তিন চারি সপ্তাহ পর্য্যন্ত প্রত্যহ ফাউলার্স্ সোলুশন্ (৫ মিনিম্, পরিস্রুত জল ২০ মিনিম্) হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ অনুমোদন করেন।

বয়িলস্ রোগে স্ফোটক পুনঃ প্রকাশ দমন করণ উদ্দেশ্যে আর্সেনিক্ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

অপর, এনিফেক্টারেসিন্ অর্থাৎ গোদ ও কুরন্দাদি রোগে পর্য্যায়নিবারক এবং পরিবর্ত্তক হইয়া আর্সেনিক্ বহুল উপকার করে।

সর্পাঘাতে এ প্রদেশে ইহা ব্যবহৃত হয়। ১৮১৬ খ্রীষ্টাব্দে মেঃ আয়ারল্যাণ্ড্ সাহেব কয়েক জন সর্পাহত ব্যক্তিকে লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ ২ ড্রাম্ মাত্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিয়াছিলেন; সকলেই রক্ষা পাইয়াছিল।

দন্তশূলে দন্তগহ্বরমধ্যে আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ (১/৬০ গ্রেণ্) কিঞ্চিৎ মর্ফিয়া এবং ক্রিয়েজোট্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়।

মাত্রা। ১/৬০ হইতে ১/১২ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্; আর্সেনিক্যাল্ সোলুশন্। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্ পোটাসী আর্সেনাইটিস্; ফাউলার্স্ সোলুশন্। আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ চূর্ণ, কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, প্রত্যেক, ৮৭ গ্রেণ্; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্, ৫ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ ও কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে ১০ আউন্স্ জল সহযোগে কাচভাণ্ডে রাখিয়া যে পর্য্যন্ত না পরিষ্কৃত দ্রব প্রাপ্ত হওয়া যায় উত্তপ্ত করিবে। ইহাকে শীতল হইতে দিবে। অনন্তর কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্ এবং এ পরিমাণে পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে যাহাতে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। লোহিতাভ, তরল, পরীক্ষা-কাগজ দ্বারা পরীক্ষা করিলে ক্ষারগুণবিশিষ্ট, এবং ল্যাভেণ্ডারের গন্ধযুক্ত। আপেক্ষিক ভার ১.০১০। লবণ-দ্রাবক দ্বারা ইহাকে অম্লগুণবিশিষ্ট করিয়া তাহাতে সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ দিলে পীতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; আর্সেনিক্যাল্ দ্রবকে পূর্ব্বে জলমিশ্রিত করিয়া লইলে

এই পীতবর্ণ অধঃস্থ পদার্থ সর্ব্বাপেক্ষা উজ্জ্বল হয়। ৪৪২ গ্রেণ্ ওজনে (এক আউন্স্) লইয়া ১০ গ্রেণ্ বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ সহযোগে ৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইবে, এবং শীতল হইলে ৬ আউন্স্ জলে অল্প শ্বেতসারের মণ্ড সংযোগ করিয়া, ইহার সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে। যে পর্য্যন্ত না ৮৭৫ গ্রেণ্ পরিমাণ আইয়োডিনের পারিমাণিক দ্রব সংযোগ করা যায় সে পর্য্যন্ত এ মিশ্র স্থায়ী নীলবর্ণ ধারণ করে না। ইহাতে শতকরা ১ অংশ আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ বা প্রতি আউন্সে ৪ গ্রেণের অধিক (৪$\frac{4}{10}$) আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ আছে। মাত্রা, ২ হইতে ৮ মিনিম্।

২। লাইকর্ আর্সেনিসাই হাইড্রোক্লোরিকাস্; হাইড্রোক্লোরিক্ সোল্যুশন্ অব্ আর্সেনিক্। আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ চূর্ণ, ৮৭ গ্রেন্; হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্, ২ ড্রাম; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্‌কে লবণ-দ্রাবক ও ৪ আউন্স্ জল সহযোগে ফুটাইবে; দ্রব হইলে পরিস্রুত জল দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে।

স্বরূপ। বর্ণহীন, তরল, অম্লগুণবিশিষ্ট। আপেক্ষিক ভার ১.০১০।

মাত্রা ও পরীক্ষাদি সমস্তই লাইকর্ আর্সেনিক্যালিসের ন্যায়।

পূর্ব্বোক্ত উভয় দ্রবের ১০০ তরল গ্রেণে ১ গ্রেণ্ আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্ আছে।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত আর্সেনিয়েট্ সকল,—সোডিয়াই আর্সেনিয়াস্, লাইকর্ সোডিয়াই আর্সেনিয়েটিস্, ফেরি আর্সেনিয়াস্।

১। সোডিয়াই আর্সেনিয়াস্; আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডিয়াম্। প্রতিসংজ্ঞা, সোডী আর্সেনিয়াস্; আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডা। আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্, ১০ আউন্স্; নাইট্রেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৮॥০ আউন্স্ শুষ্ক কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৫॥০ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ৩৫ আউন্স্। প্রথমোক্ত তিন দ্রব্যকে পৃথক্ পৃথক্ চূর্ণ করিয়া একত্র মিলাইবে; পরে মৃত্তিকানির্ম্মিত মূষামধ্যে বদ্ধ করিয়া অগ্নিসন্তাপ দিবে; দ্রব হইলে প্রস্তরফলকে ঢালিয়া দিবে। সংযত হইলে তপ্ত থাকিতে থাকিতে ফুটিত জলমধ্যে ফেলিয়া উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে; দ্রব হইলে ছাঁকিয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে; অবশেষে দানা সকল ছাঁকিয়া লইয়া শোষক কাগজের উপর শুষ্ক করিয়া বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, স্তম্ভাকার দানাযুক্ত, ক্ষারগুণবিশিষ্ট; জলে দ্রবণীয়। ইহার দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ ব্যারিয়াম, ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ এবং সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে শ্বেতবর্ণ পদার্থ, এবং নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সংযোগে ঈষৎ পীতাভ লোহিত পদার্থ অধঃস্থ হয়। এই সমুদয় অধঃস্থ পদার্থ যবক্ষার দ্রাবকে দ্রবণীয়।

মাত্রা। $\frac{1}{16}$ হইতে $\frac{1}{8}$ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ সোডিয়াই আর্সেনিয়েটিস্; সোল্যুশন্ অব্ আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডিয়াম্। নির্জ্জল আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডা (৩০০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিলে ইহা নির্জ্জল হয়), ৮॥০ গ্রেণ্, পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্; দ্রব করিয়া লইবে। ইহার প্রতি আউন্সে ৪॥০ গ্রেণ্ শুষ্ক আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডিয়াম্ আছে। মাত্রা, ৫—১০ মিনিম্।

২। ফেরি আর্সেনিয়াস্। (২৮৭ পৃষ্ঠা দেখ)।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়; কিন্তু ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহারা গৃহীত হয় নাই।—

লাইকর্ য়্যামোনিয়াই আর্সেনাইটিস্। ইহার বল লাইকর্ আর্সেনিকেলিসের ন্যায়; ইহাতে কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়ামের পরিবর্ত্তে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

পাইলিউলা এসিয়াটিকা। আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্, $\frac{1}{12}$ গ্রেণ্; গোলমরিচ, $\frac{3}{4}$ গ্রেণ্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ জেন্‌শিয়েন্, ১ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে।

আর্সেনিয়াস্ পেষ্ট্। আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিড্, ২; সাল্ফেট্ অব্ মর্ফাইন্, ১; ক্রিয়েজোট্, দৃঢ় পেষ্ট্ প্রস্তুত করণার্থ যথাপ্রয়োজন। মিশ্রিত করিয়া লইবে। দন্তক্ষতজনিত দন্ত-শূলে তুলায় লাগাইয়া দন্ত গহ্বর মধ্যে প্রয়োগ উপকারক।

এতভিন্ন, আর্সেনাইট্ অব্ কপার্, কুইনাইনী আর্সেনিয়াস্, ষ্ট্রিক্নাইনী আর্সেনিয়াস্ ব্যবহৃত হয়।

## আর্সেনিয়াই আইয়োডাইডাম্ [ Arsenii Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ আর্সেনিয়াম্ [ Iodide of Arsenium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। আইয়োডাইড্ অব্ আর্সেনিক্ ও আর্সেনিয়াস্ আইয়োডাইড্।

আইয়োডিন্ ও আর্সেনিয়াম্ ধাতুর সাক্ষাৎ সম্মিলন দ্বারা, অথবা আর্সেনিয়াস্ এ্যাসিড্ ও হাইড্রিয়ডিক্ এ্যাসিডের জলীয় মিশ্রকে উৎপাতন দ্বারা শুষ্ক করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র, কমলালেবুর বর্ণ দানা সকল; জলে ও শোধিত সুরায় অবিলম্বে ও প্রায় সম্পূর্ণরূপে দ্রবণীয়। ইহার জলীয় দ্রব অম্লক্ষারাম্লগুণবিশিষ্ট এবং সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ প্রয়োগ করিলে পীতবর্ণ পদার্থ অবঃপাতিত করে। পরীক্ষা-নলে উত্তপ্ত করিলে প্রায় সম্পূর্ণরূপে উড়িয়া যায়, আইয়োডিনের নীলাভ-বেগুনিয়াবর্ণ বাষ্প নির্গত হয়। রাসায়নিক উপাদান, আর্সেনিক্ ২ অংশ, আইয়োডিন্ ৩ অংশ।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক এবং বলকারক। সেবন করিলে মূত্র, ঘর্ম্ম এবং লালা দ্বারা শরীর হইতে নির্গত হয়। অধিক মাত্রায়, উগ্র বিষক্রিয়া করে।

আময়িক প্রয়োগ। লেপ্রা, সোরায়েসিস্, ইম্পিটাইগো, লুপাস্ এক্‌জ্যুডেন্স্ প্রভৃতি চর্ম্ম-রোগে ইহা উত্তম পরিবর্ত্তক।

ক্যান্সার্ রোগে ডাং ওয়াল্‌স্ ইহার প্রশংসা করেন। $\frac{1}{16}$—$\frac{1}{12}$ গ্রেণ্ মাত্রায় আহারান্তে দিবসে দুই বার প্রয়োগ করিবে। ইহা দ্বারা যদিও আরোগ্য লাভ না হউক, তথাচ শরীরের স্বাস্থ্যবিধান হয়, ক্যান্সারের বেদনার হ্রাস হয় এবং অর্ব্বুদ ক্রমশঃ ক্ষুদ্র হয়।

মাত্রা। $\frac{1}{30}$ গ্রেণ্

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ আর্সেনিয়াই এট্ হাইড্রার্জিরাই আইয়োডিডাই; সোল্যুশন্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ আর্সেনিয়াম্ এ্যাণ্ড্ মার্কারি। প্রতিসংজ্ঞা, ডন্‌ভান্স্ সোল্যুশন্। প্রকৃত ডন্‌ভানের মিশ্রের ১০ আউন্সে প্রায় ৪২ গ্রেণ্ করিয়া প্রত্যেক আইয়োডাইড্ ছিল (প্রায় ১০০তে ১ গ্রেণ্)।

প্রস্তুত করণ। আইয়োডাইড্ অব্ আর্সেনিয়াম, রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি, প্রত্যেক, ৪৫ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, যথা পর্য্যাপ্ত। উভয় আইয়োডাইড্‌কে প্রায় ১০ আউন্স্ পরিস্রুত জল সহযোগে যে পর্য্যন্ত না প্রায় সমস্ত দ্রব হয় মর্দ্দন করিবে, পরে ছাঁকিবে, এবং ছাঁকনী এ পরিমাণ জল দ্বারা ধৌত করিয়া লইবে যেন ১০ আউন্স্ দ্রব পূর্ণ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পরিষ্কার, ঈষৎ পীতবর্ণ দ্রব, ধাতব আস্বাদযুক্ত। আপেক্ষিক ভার ১.০১৬। সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ প্রয়োগ করিলে যাহা অধঃস্থ হয়, তাহাতে উষ্ণ যবক্ষার দ্রাবক দিলে কতকাংশ দ্রব হয় না; যাহা দ্রব হয় তাহাতে জল মিশ্রিত করিয়া ক্রমশঃ সল্‌ফাইড্ অব্ এ্যামোনিয়াম্ দ্রব সংযোগ করিলে পীতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। ইহার এক ড্রামে প্রায় $\frac{1}{100}$ অংশ (প্রায় শতকরা ১ অংশ তোল) আর্সেনিয়াস্ আইয়োডাইডের ও মার্কিউরিক্ আইয়োডাইডের আণবিক ওজন আছে।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০ মিনিম্।

বিবিধ চর্ম্ম-রোগে, বিশেষতঃ আঁইশযুক্ত চর্ম্ম-রোগে, লুপাস ও অন্যান্য রোগে, এবং বিবিধ উপদংশিক রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়। পুরাতন চর্ম্ম রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে।

---

## ব্রোমাম্ [ Bromum ]; ব্রোমিন্ [ Bromine ]।

এই অধাতব তরল রূঢ় পদার্থ সমুদ্র-জল ও বিবিধ লাবণিক উৎসের জল হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়।

এই পদার্থ সমুদ্র-জলে অতি অল্প পরিমাণে পাওয়া যায়; ১০০ পাউণ্ড্ জলে ২.৯ গ্রেণ্ মাত্র আছে। এ ভিন্ন, বিবিধ লাবণিক উৎসে এবং সামুদ্রিক উদ্ভিজ্জে ও জীবেতেও ইহা পাওয়া যায়। শেষোক্তে ইহা আছে, সোডিয়াম্, ম্যাগ্নিসিয়াম্ বা ক্যাল্‌সিয়াম্ সহযোগে অবস্থিতি করে। এ ভিন্ন, কচিৎ রৌপ্য, দস্তা এবং ক্যাড্‌মিয়াম্ ধাতু সহযোগেও থাকে।

**প্রস্তুত করণ।** সমুদ্র-জল হইতে বিবিধ লবণ দানা বাঁধিয়া নির্গত করণানন্তর, ঐ জলে ক্লোরিন্ বায়ু প্রয়োগ করিলে, উহা ব্রোমাইড্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়ামের ম্যাগ্নিসিয়াম্ সহযোগে ক্লোরাইড্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ প্রস্তুত করে; ব্রোমিন্ পৃথক্ হইয়া পড়ে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঘোর পাটলমিশ্রিত লোহিতবর্ণ তরল পদার্থ; অতিশয় উৎপতিষ্ণু, এ নিমিত্ত জলমধ্যে রাখিতে হয়; উগ্র কদর্য্য গন্ধযুক্ত; কটু আস্বাদ; জলাপেক্ষা গুরু। আপেক্ষিক ভার ২.৯৭ হইতে ৩.১৪; ৪০ তাপাংশে ঘনীভূত হইয়া কঠিন, ভঙ্গুর, উজ্জ্বল, দেখিতে সীস-ধাতুর ন্যায় হয়। বায়ুতে রাখিলে ধূমলবর্ণ ধূমরূপে উৎপাতিত হয়; ১৩৫ হইতে ১৪৫ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে ফুটিত হয়; চর্ম্মে সংলগ্ন করিলে চর্ম্ম পীতবর্ণ হয়; উদ্ভিজ্জ বর্ণ নষ্ট করে। ইহাতে আর্সেনিক এবং য়্যান্টিমনি ধাতু নিক্ষেপ করিলে প্রজ্বলিত হয়। ফস্ফরাস বা পোটাসিয়াম্ নিক্ষেপ করিলে ভয়ানক শব্দ হয়। ৩৩ অংশ জলে দ্রব হয়; সুরা এবং ঈথারে অল্পেক্ষাকৃত অধিক দ্রবণীয়। ইহার দ্রবে শ্বেতসারের মণ্ড সংযোগ করিলে অতি সুন্দর পীত-লোহিতবর্ণ হয়।

**ক্রিয়া।** বিশুদ্ধ ব্রোমিন্ দাহক। যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া সেবন করিলে বলকারক, পরিবর্ত্তক এবং শোষক। ইহার ধূম অতি উগ্র; শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করা যায় না। বিষমাত্রায় সেবন করিলে প্রাদাহিক এবং দাহক বিষক্রিয়া করে, এবং স্নায়ুমণ্ডলের উপর ক্রিয়া দর্শাইয়া অচৈতন্য এবং আক্ষেপাদি স্নায়বীয় লক্ষণ প্রকাশ করে, এবং কনীনিকা প্রসারিত করে। ফলতঃ ইহার ক্রিয়া অনেকাংশে আইয়োডিনের ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষা ক্ষীণ।

**আময়িক প্রয়োগ।** স্ক্রফিউলা রোগে এবং স্ক্রফিউলা-জনিত অর্ব্বুদ ও ক্ষতাদিতে ইহা বিলক্ষণ উপকারক। ডাং গ্লবর্ ইহাকে আইয়োডিন্ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন। ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করিবে। ক্যান্সার্ রোগে, বিশেষতঃ জরায়ুর ক্যান্সারে ব্রোমিনের স্থানিক প্রয়োগ উপকারক; নিম্নলিখিতরূপে ব্যবহৃত হয়,—ব্রোমিন্ ১২ মিনিম্, শোধিত সুরা ১ ড্রাম্; এই দ্রবে লিণ্ট্ ভিজাইয়া প্রয়োগ করিবে ও এতৎসঙ্গে নিম্নলিখিত দ্রবের পিচ্‌কারী ব্যবহার করিবে,—ব্রোমিন্ ১২ মিনিম্, শোধিত সুরা ২ ড্রাম্, জল ১৬ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

হস্পিটাল গ্যাঙ্গ্রিন্, ইরিসিপেলাস্, কার্ব্বাঙ্ক্‌ল্, পচা-ক্ষত আদিতে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা উপকার হয়।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া আঘ্রাণ লইলে উপকার হয়। বাহ্য প্রয়োগার্থ ৪ অংশ ব্রোমিন্, ৪০ অংশ জলে দ্রব করিয়া লইবে। আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ উক্ত দ্রব ৫ মিনিম্ মাত্রায় ব্যবস্থা করিবে। অপিচ, বাহ্য প্রয়োগার্থ ইহার মলম (৫—১০ গ্রেণ্, শূকরের বসা ১ আউন্স্) ব্যবহৃত হয়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত ব্রোমাইড্ সকল,—য়্যাসিডাম হাইড্রোব্রোমিকাম্ ডাইলিউটাম্; য়্যামোনিয়াই ব্রোমাইডাম্; পোটাসিয়াই ব্রোমাইডাম্; সোডিয়াই ব্রোমাইডাম্।

ব্রোমিন্-ঘটিত ঔষধ সকলের ক্রিয়া।—বাহ্য প্রয়োগে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না।

অন্নবহা নলী।—গলমধ্যে ব্রোমাইডের দ্রব মাখাইয়া দিলে তথাকার স্পর্শশক্তির হ্রাস হয়। ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে অন্নবহা নলীতে ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। পাকাশয় ও অন্নবহা নলীতে ব্রোমাইড্ সকল সত্বর ব্রোমাইড্ অব্ সোডিয়ামে পরিবর্ত্তিত হয় ও শীঘ্র শোষিত হয়।

স্নায়ু-বিধান।—ব্রোমাইড্ সকল স্নায়ুবিধানের প্রবল অবসাদক। ইহাদের দ্বারা সমগ্র মস্তিষ্কের অবসাদ উপস্থিত হয়; এ কারণ ইহা নিদ্রাকারক হইয়া কার্য্য করে। য়্যাল্‌বার্টনি বলেন যে, মস্তিষ্কের বাহ্যাংশের (কর্টেক্স্ সেরিব্রাই) যে প্রদেশে সঞ্চালন-উৎপাদক-ক্রিয়া, ও বুদ্ধিবৃত্তি (মোটর্ য়্যাণ্ড ইটেলেক্‌চুয়াল্ পোশন্‌স্) অবস্থিতি করে, ইহারা সেই সকল প্রদেশে অবসাদ ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহাদের দ্বারা চিন্তা-শক্তির পরিবর্দ্ধন-মান্দ্য উপস্থিত হয়; এবং ইহারা সঞ্চালন-বিধারক স্নায়ু কোষ সকলের বল ও উত্তেজনীয়তা হ্রাস করে। কশেরুকা মজ্জায় ইহারা প্রধানতঃ চৈতন্য-পরিচালক স্নায়ু-মার্গের উপর কার্য্য করিয়া কশেরুকা-মজ্জের অবসাদক হয়,

এবং এ হেতু প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়ার লোপ হয় ও বেদনানুভূতির হ্রাস হয়। এতদ্ভিন্ন ইহাদের দ্বারা মজ্জার সঞ্চালন-বিধায়ক স্নায়ু-মার্গও অবসাদগ্রস্ত হয়। প্রত্যাবৃত্ত-ক্রিয়া ও স্পর্শ শক্তির লোপ হইবার পরও সঞ্চালন শক্তি বর্ত্তমান থাকে। ব্রোমাইড্ সকল দ্বারা চৈতন্য বিধায়ক স্নায়ু সকলের অন্তিমাংশ অবসন্ন হয়, এবং অত্যন্ত অধিক মাত্রায় সঞ্চালন-বিধায়ক স্নায়ু সকল ও পেশী সকল আক্রান্ত হয়।

রক্তসঞ্চালক বিধান।—ব্রোমাইড্ সকল রক্তসঞ্চালন-বিধানের অবসাদক। অধিক মাত্রায় হৃৎপিণ্ডের উপর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে পক্ষাঘাত উপস্থিত করে, হৃৎস্পন্দনের বল ও দ্রুতত্বের হ্রাস হয়, এবং হৃৎপিণ্ডের প্রসারিত অবস্থায় হৃৎক্রিয়া বন্ধ হয়। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহাদের দ্বারা ভাসো মোটার্ আক্ষেপ উপস্থিত হয়, কিন্তু ইহা প্রমাণিত হয় নাই। ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে রক্তসঞ্চালক বিধানের উপর ইহাদের ক্রিয়া এত সামান্য যে, তদ্বিচারের প্রয়োজন হয় না।

শ্বাস প্রশ্বাস।—ঔষধীয় মাত্রায় কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না; অধিক মাত্রায় ও দীর্ঘকাল সেবন করিলে শ্বাসপ্রশ্বাস মন্দগতি হয়। বিষ মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূল অবসাদগ্রস্ত হয়।

দৈহিক উত্তাপ।—মাত্রা অত্যন্ত অধিক না হইলে দেহের উত্তাপের উপর কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। মাত্রাধিক্য হইলে উত্তাপ ক্রমশঃ হ্রাস হয়; সম্ভবতঃ রক্তসঞ্চালক বিধান ও স্নায়ু বিধানের অবসাদ বশতঃ এই ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

শারীর তত্ত্ব-পরিবর্ত্তন।—তন্তুক্ষয় হ্রাস হয়। অধিক মাত্রায় ব্রোমাইড সেবন করিলে নিশ্বাস দ্বারা নির্গত কার্ব্বনিক্ য়্যাসিডের পরিমাণ অত্যন্ত হ্রাস হয়। প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়; উহার বর্জ-দ্রব্য, লবণ ও নাইট্রোজেন্ বৃদ্ধি পায়; কিন্তু ফস্ফরাসের অংশ হ্রাস হয়।

জননেন্দ্রিয়।—দীর্ঘকাল ব্রোমাইড্ সেবন করিলে জননেন্দ্রিয়ের বলের হ্রাস হয়, এবং পরিশেষে কাম ও রতিশক্তির অত্যন্ত হ্রাস হয়। ইহা কামনাশক।

ব্রোমাইড্ সকল মূত্রগ্রন্থি, চর্ম্ম, লালা, আন্ত্রিক ও বঙ্কিয়াল্ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি, দুগ্ধ, অশ্রু, মলাদি দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়।

ব্রোমিনঘটিত ঔষধ দীর্ঘকাল সেবন করিলে কতকগুলি বিষ-লক্ষণ প্রকাশ পায়, ইহাকে ব্রোমিজ্‌ম বলে;—সর্ব্বপ্রথমে গাত্রে, প্রধানতঃ মুখমণ্ডল ও পৃষ্ঠদেশে, ব্রাণের ন্যায়, লোহিতবর্ণ ফুস্কুড়ী নির্গত হয়; সম্ভবতঃ চর্ম্ম দ্বারা ব্রোমাইড্ নির্গমন জনিত উগ্রতা ইহার কারণ। পরে, সর্ব্বাঙ্গের চর্ম্মের ও ফেরিংক্সের স্পর্শ-শক্তির হ্রাস হয়; অনন্তর, মানসিক নিস্তেজস্কতা, উদ্যম-রাহিত্য, অত্যন্ত ক্লান্তি-বোধ, অকর্ম্মণ্যতা, বুদ্ধির স্থূলতা আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। কোন কোন স্থলে অক্ষি-ঝিল্লির সামান্য প্রদাহ, ও কাহার কাহার শ্বাসনলী হইতে স্রাবণের বৃদ্ধি হইয়া থাকে।

ডাঃ শিল্ড্রণ্ ও ফ্রেজর্ ভিন্ন ভিন্ন ব্রোমাইডের ক্রিয়া সম্বন্ধে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত প্রচার করেন;—(১) এই সকল লবণে ব্রোমিন্ থাকা প্রযুক্ত প্রত্যাবৃত্ত স্নায়ু-কেন্দ্রের (রিফ্লেক্স্ সেণ্টার্) স্থৈর্য্য সম্পাদন করে। (২) পোটাসিয়াম্ ব্রোমাইড্ স্নায়ুকেন্দ্র সকলের উপর ও পেশীয় বিধানের উপর অবসাদ ক্রিয়া প্রকাশ করে। (৩) সোডিয়াম্ ব্রোমাইড্ স্নায়ুকেন্দ্র সকলের অবসাদক, কিন্তু ইহা দ্বারা পেশীয় বিধান আক্রান্ত হয় না। (৪) য়্যামোনিয়াম ব্রোমাইড্ পূর্ব্বোক্ত ব্রোমাইড্‌দ্বয়ের ন্যায় স্নায়ুকেন্দ্রের অবসাদক, কিন্তু য়্যামোনিয়া থাকা প্রযুক্ত উত্তেজক; ফলতঃ ইহা প্রত্যাবৃত্ত-ক্রিয়ার স্থৈর্য্য-সম্পাদক ও অন্তিম স্নায়ু-সকলের উত্তেজক। সুতরাং প্রত্যাবৃত্ত-ক্রিয়া ও পেশীয় বিধানের উপর ঔষধের কার্য্য অভিপ্রেত হইলে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম বিধেয়; কেবল প্রত্যাবৃত্ত স্নায়ুকেন্দ্রের উপর ক্রিয়া দর্শাইবে এরূপ উদ্দেশ্য হইলে সোডিয়াম ব্রোমাইড্ প্রয়োজ্য; যদি এরূপ আবশ্যক হয় যে, ঔষধ স্নায়ু-কেন্দ্র সকলে কার্য্য করিবে, রক্ত-সঞ্চালনে ক্রিয়া দর্শাইবে এবং রক্ত-সঞ্চাপ হ্রাস করিবে, তাহা হইলে য়্যামোনিয়াম্ ব্রোমাইড্ উপযোগী। ডাঃ রিঙ্গার্ পরীক্ষা

দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, পোটাসিয়াম্-ঘটিত লবণ হৃৎপিণ্ড ও সাধারণ দৈহিক তন্তুর উপর অবসাদক হইয়া কার্য্য করে, এ কারণ এতদপেক্ষা সোডিয়াম্-ঘটিত লবণ শ্রেয়ঃ।

## য়্যামোনিয়াই ব্রোমাইডাম্ [ Ammonii Bromidum ]; ব্রোমাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [ Bromide of Ammonium ]।

প্রস্তুত করণ। য়্যামোনিয়া এবং হাইড্রোব্রোমিক য়্যাসিড্ এই দুই দ্রব্য একত্র করিলে ইহাদের রাসায়নিক সংযোগ ও বিয়োগ দ্বারা, পরে উৎপাতিত করিয়া দানা বাঁধিয়া লইলে ব্রোমাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, দানাযুক্ত; বায়ুতে রাখিলে ঈষৎ পীতবর্ণ হয়; উগ্র লাবণিক আস্বাদ; অগ্নিসন্তাপে উৎপাতিত; জলে দ্রবনীয়; সুরাতে অপেক্ষাকৃত অল্প দ্রব হয়; শ্বেতসারের মণ্ড সহযোগে নীলবর্ণ হয় না।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, শোষক এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতাহারক। শেষোক্ত ক্রিয়াটি গলমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। হুপিংকফ্ রোগে ডাং গিব্ সাহেব কহেন যে, ইহা দ্বারা কাসের উগ্রতা ও আক্ষেপের আশু উপশম হয়। যদ্যপি শ্বাসনলী প্রদাহসংযুক্ত থাকে, তবে ইপেকাকুয়ানা সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ রোগে রোগাবেশ নিবারণার্থ ডাং হিল্টন্, য়্যামন্ঃ ব্রোমাইড্ঃ ১৫—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

মেদাধিক্য রোগে ডাং গিব্ বলেন যে, ইহা দ্বারা শরীরের মেদতন্তুর হ্রাস হয়।

গ্রন্থিবিবর্দ্ধন আদি রোগে ইহা শোষক এবং পরিবর্ত্তক হইয়া উপকার করে। মৃগী রোগে ডাং গিব্ ইহা ব্যবস্থা করিয়াছেন। ইহা দ্বারা রোগের প্রাবল্যের হ্রাস হয় এবং বিরামকাল দীর্ঘ হয়।

পেন্সিল্বেনিয়ার চিকিৎসালয়স্থ ডাং জে এম্ ডি কষ্টা তরুণ বাত রোগে ইহা ব্যবস্থা করেন। তিনি ৩০ জন রোগীর রিপোর্ট দিয়াছেন, ১৫—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় ঔষধ তিন ঘণ্টা অন্তর ব্যবহৃত হইয়াছিল। গড়ে ১৪।১৬ দিবসে সকলে আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

মাত্রা।

## সোডিয়াই ব্রোমাইডাম্ [ Sodii Bromidum ]; ব্রোমাইড্ অব্ সোডিয়াম্ [ Bromide of Sodium ]।

রাসায়নিক উপাদান, সোডিয়াম্ ১, ব্রোমিন্ ১। ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সম্বন্ধে যে প্রস্তুতকরণ-প্রণালী বর্ণিত হইয়াছে, সেই প্রণালী দ্বারা, পটাশ্ দ্রবের পরিবর্ত্তে সোডা দ্রব ব্যবহার করিয়া এবং উষ্ণ দ্রব হইতে দানা বাঁধিয়া এই লবণ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ [illegible] চূর্ণ, অথবা অস্বচ্ছ [illegible] দানাযুক্ত; দানা সকলের তিনটি অসম অক্ষদণ্ড, দুইটি অক্ষদণ্ড [illegible] মিলিত; এই দুইটি দণ্ডের প্রান্তে [illegible] সমকোণে মিলিত; কতকাংশে [illegible], গন্ধবিহীন, লাবণিক আস্বাদ। ইহার দ্বিগুণ অপেক্ষা কম ওজন জলে সত্বর দ্রব হয়, স্পিরিট অপেক্ষাকৃত অল্প দ্রবনীয়। [illegible] হয়। ইহার [illegible] সহিত মিশ্রিত করিয়া [illegible] সহিত [illegible] করিবার পর [illegible] হয়। এই [illegible] ১০ গ্রেণ্ সম্পূর্ণরূপে বিশুদ্ধ করিবার প্রায় [illegible] গ্রেণ্ [illegible] নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের [illegible]। ইহার দ্রব শ্বেতসারের মণ্ড ও ১ বিন্দু ক্লোরিন্ বা ব্রোমিন [illegible] সহিত মিশ্রিত করিলে নীলবর্ণ প্রকাশ পায় না।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

ক্রিয়াদি। ইহার ক্রিয়া ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায়; কিন্তু হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত ক্ষীণ। অনিদ্রা ও হৃদ্‌বেপন রোগে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। মৃগী রোগে যদি হৃৎপিণ্ডের কোন উপসর্গ থাকে, তাহা হইলে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অপেক্ষা সোডিয়াম্ প্রয়োগ উপযোগী। ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অপেক্ষা ইহা পাকাশয়ের অনেক কম উগ্রতা সম্পাদন করে।

অধ্যাপক ফীল্ড্ বলেন যে, স্ত্রীলোকদিগের বমন রোগে ইহার অর্দ্ধ ড্রাম্ এক টাম্বলার্ বরফ-জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। শিশু ও বালকদিগের দন্তাক্ষেপে ইহা অন্যান্য ব্রোমাইড্ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ; কয়েক গ্রেন্ দুগ্ধে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

## পোটাসিয়াই ব্রোমাইডাম্ [ Potassii Bromidum ]; ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Bromide of Potassium ]।

প্রস্তুত করণ। পটাশ্ দ্রব, ২ পাইণ্ট্; ব্রোমিন্, ৪ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; কাষ্ঠাঙ্গার সূক্ষ্ম চূর্ণ, ২ আউন্স্; ফিল্টার্ড পরিস্রুত জল, ১॥০ পাইণ্ট্। পটাশ্ দ্রব চীন বা কাচপাত্র মধ্যে রাখিয়া যে পর্য্যন্ত না ধূসরবর্ণ ধারণ করে তাবৎ ক্রমশঃ অল্পে অল্পে ব্রোমিন্ সংযোগ করিবে ও অনবরত আলোড়ন করিবে। পরে, শুষ্ক করিবে ও অবশিষ্টাংশ চূর্ণ করিয়া অঙ্গার সহযোগে উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। এই মিশ্র লোহিতোত্তপ্ত লৌহ-কটাহ মধ্যে [illegible] নিক্ষেপ করিবে, [illegible] সমস্ত গলিয়া গেলে আগুনের উপর হইতে কটাহ নামাইয়া লইয়া, [illegible] পাত্রে [illegible]; [illegible] কাগজ মধ্য দিয়া ছাঁকিয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। পরে, দানা [illegible] শুষ্ক করিয়া লইবে। সর্ব্বপ্রথম দ্রব উৎপাদিত করিয়া শীতল করিলে আরও দানা [illegible] এই [illegible] উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, স্বচ্ছ, সমচতুষ্কোণ [illegible] দানা [illegible], গন্ধবিহীন; তীক্ষ্ণ লবণাস্বাদ, [illegible] [illegible], [illegible] অল্প দ্রব হয়, সুরাসারে [illegible]। ইহার [illegible] দ্রবে টার্টারিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত [illegible]। ইহার [illegible] দ্রব অল্প ক্লোরিন্ সহ মিশ্রিত করিয়া, উহার সহিত ক্লোরোফর্ম্ আলোড়ন করিলে [illegible] রক্তবর্ণ হয়। ইহার ১০ গ্রেণ সম্পূর্ণরূপে বিশুষ্ক করিয়া অন্যূন ৮৩৮ গ্রেণ [illegible] গ্রেণের অনধিক [illegible] নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের পারিমাণিক দ্রবের প্রয়োজন। [illegible] দ্রব [illegible] [illegible] ক্লোরিন [illegible] মিশ্রিত করিলে [illegible] প্রকাশ পায় না। রাসায়নিক [illegible], ব্রোমিন্ ১ অংশ, [illegible] ১ অংশ।

অসম্মিলন। অম্ল, বিবিধ ধাতব লবণ, এবং অম্লাধিক লবণ।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, উত্তেজক, স্নায়বীয় অবসাদক, স্রাবণ-ক্রিয়া বর্দ্ধক, শোষক, জননেন্দ্রিয়ের অবসাদক, এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির বিশেষতঃ স্বরযন্ত্র এবং গলমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্পর্শহারক। ৩০—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায়, দিবসে ২।৩ বার, এইরূপ ১০।১৫ দিবস পর্য্যন্ত সেবন করিলে প্রথমতঃ মন্দ মন্দ শিরঃপীড়া, অবসাদন, গ্লানি এবং মানসিক অনাস্থা উপস্থিত হয়, বুদ্ধি এবং মেধা ক্ষীণ হয়। এ অবস্থাতেও যদ্যপি ঔষধ রহিত না করা যায়, তবে ক্রমশঃ সমুদয় মানসিক শক্তি অবসন্ন হইয়া পড়ে, এবং সর্ব্বদা তন্দ্রা উপস্থিত হয়; কিন্তু ভ্রম বা প্রলাপ দেখা যায় না। কনীনিকা প্রসারিত এবং উজ্জ্বল, আলোক লাগিলে মন্দ কুঞ্চিত হয়। অক্ষিগোলকস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্পর্শবোধ এরূপ হ্রাস হয় যে, চক্ষুর মধ্যে অঙ্গুলিস্পর্শ করিলেও পলক পড়ে না। এতৎসহযোগে শ্রবণ-শক্তির লাঘব হয়।

জিহ্বার রসাস্বাদন-শক্তির হ্রাস হয়। জিহ্বা প্রথমতঃ আর্দ্র এবং লোহিতবর্ণ, অনতিবিলম্বেই শুষ্ক এবং পাণ্ডুবর্ণ হয়। তালু, অলিজিহ্বা এবং গলনলীর ঊর্দ্ধভাগে স্পর্শবোধ এরূপ ক্ষীণ হয় যে, গল মধ্যে অঙ্গুলি দিলে বিবমিষা বা গিলনচেষ্টা হয় না। ক্ষুধা এবং পরিপাক-শক্তির কোন ব্যাঘাত উপস্থিত হয় না। প্রথমাবধিই জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়ার হানি হয় এবং অল্প কাল মধ্যেই ব্যবায়লিপ্সা [illegible] না।

স্পর্শবোধের হানি সহযোগে সঞ্চলন-শক্তির লাঘব হয়; চলিতে সুরোন্মত্তের ন্যায় পদবিক্ষেপ

হইতে থাকে; হস্তপদাদিতে কম্প হয়; কোন কর্ম্ম করিতে ইচ্ছা থাকে না; হৃৎস্পন্দন ও ধমনীর গতি মন্দ এবং ক্ষীণ হয়। এই অবস্থায় ঔষধ প্রয়োগ রহিত করিয়া বিরেচক এবং বলকারক ঔষধ ব্যবস্থা করিলে পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল ক্রমশঃ তিরোহিত হয়। কখন কখন শরীরে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র স্ফোটক নির্গত হয় ও কণ্ডূয়ন অসহ্য হয়; এই অবস্থাকে ব্রোমিজ্‌ম্ কহে। এচিবেরি পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ব্রোমাইড্ সহযোগে ৫—১০ মিনিম্ মাত্রায় লাইকর্ আর্সেনিক্যালিস্ প্রয়োগ করিলে গাত্রে স্ফোটক-নির্গমন রহিত হয়।

যদিও অধিক মাত্রায় উক্ত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায় বটে, কিন্তু অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে বহু দিবস পর্য্যন্ত কোন বিশেষ লক্ষণ প্রকাশ পায় না। প্রথমতঃ ক্ষুধা বৃদ্ধি হয় এবং শরীর স্থূল হয়; কিন্তু ক্রমশঃ পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইতে থাকে এবং ক্রমশঃ শারীরিক ও মানসিক অবসন্নতা উপস্থিত হয়।

ব্রোমিন্ শোষিত হইয়া কার্য্য করে। সেবন করিবার পর রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা প্রস্রাবে ইহা পাওয়া যায়। মোঃ রাবুটো বলেন যে, এক মাত্রায় ১৫ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগের বিংশ দিবস পরে প্রস্রাবে ও লালে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। ডাং এমরি এক মাত্রা প্রয়োগের ৪৮ বা ৫২ ঘণ্টা পরে প্রস্রাব বা লালে ইহা প্রাপ্ত হন নাই; কিন্তু কয়েক দিবস পর্য্যন্ত ইহা সেবনের পর স্থগিত করিলে, অনেক দিন পরেও প্রস্রাবে ইহা প্রকাশ পায়। ব্রোমাইড্ সেবনের ১০ মিনিট্ পরে প্রস্রাবে ইহার চিহ্ন লক্ষিত হয়।

অপিচ, ডাং রাসেল্ কহেন যে, ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের অবসাদন-ক্রিয়া রক্তপ্রণালী-সকলের সঞ্চালক স্নায়ুতে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়, অর্থাৎ ঐ স্নায়বীয় উগ্রতা দমন করিয়া, তজ্জনিত আক্ষেপ বশতঃ রক্তপ্রণালী সকলের আকুঞ্চন ক্ষান্ত করে; সুতরাং রক্তসঞ্চলনের বৈষম্য নিবারণ করিয়া সমতা সংস্থাপন করে।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ আক্ষেপজনক রোগে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করা যায়। যথা;—

মৃগী রোগে এবং আপস্মারিক আক্ষেপে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অতি চমৎকার উপকার করে। ফলতঃ এ রোগে যত ঔষধ এ পর্য্যন্ত ব্যবহৃত হইয়াছে, ইহার তুল্য কোন ঔষধ নহে। রোগ তরুণ হইলে এবং উগ্রভাবে (গ্র্যাণ্ড্ মাল্) প্রকাশ পাইলে ইহা দ্বারা শীঘ্র এবং অবশ্য প্রতিকার হয়। অপর, হস্তমৈথুন-জনিত মৃগী রোগে জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা হ্রাস করিয়া উপকার করে। আপস্মারিক রোগে ব্রোমাইডের মাত্রা সম্বন্ধে ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, মৃদু মৃগী রোগে ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগই যথেষ্ট। যদি আপস্মারিক আবেশ কেবল রাত্রে প্রকাশ পায়, তাহা হইলে শয়নকালে একবারে ৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে রোগাক্রমণ নিবারিত হয়। এচিবেরি সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, দিবসে গড়ে ৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রযোজ্য; কিন্তু রোগ অত্যন্ত প্রবল হইলে আরও অধিক পরিমাণে প্রয়োগ করা যায়। ইহার মাত্রা সম্বন্ধে ভইসিন্ বলেন, যে পর্য্যন্ত অলিজিহ্বা স্পর্শ করিলে প্রত্যাবর্ত্তন-ক্রিয়া দ্বারা বিবমিষা উৎপাদন রহিত না হয়, অথবা, চক্ষু জলপূর্ণ, হাচি, সর্দিবোধ আদি উপস্থিত না হয় সে পর্য্যন্ত ব্রোমাইডের প্রকৃত ক্রিয়া প্রাপ্ত হওয়া যায় না। তালু ও অলিজিহ্বার স্পর্শবোধ হ্রাস হইলে আর মাত্রা বৃদ্ধি করিবে না; এই মাত্রা-তেই কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিবে; যদি রোগের শমতা, বা রোগ আরোগ্যোন্মুখ হইতে দেখা যায়, তাহা হইলে দুই বৎসরের পর প্রত্যহ ঔষধ প্রয়োগের পরিবর্ত্তে ২।৩।৪ দিবস অন্তর ব্যবস্থা করিবে; কিন্তু তালু ও অলিজিহ্বা স্পর্শ করিলে প্রত্যাবৃত্ত বিবমিষা না থাকে সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখিবে। যদিও রোগী আরোগ্য না হন, কেবলমাত্র উপকার লক্ষিত হয়, তথাপি কয়েক বৎসরা-বধি ঔষধ প্রয়োগ করিবে। সময়ে সময়ে এক সপ্তাহ বা দশ দিন ঔষধ সেবন স্থগিত রাখিবে, নচেৎ

অভ্যস্ত হইলে ইহার ক্রিয়া হ্রাস হয়, ও প্রথম প্রথম যে সকল উপকার উপলব্ধি হইত, তাহা আর পাওয়া যায় না, ও রোগাবেশ পূর্ব্বের ন্যায় প্রবল ও দ্রুত হয়। ঔষধ স্থগিত করিবার পরও পুনরায় সুনিয়মে ব্যবস্থা করিলে আবার যথোচিত ফলোদয় হয়। ডাঃ মিল্‌স্ মৃগী রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা সর্ব্বোৎকৃষ্ট বিবেচনা করেন;—পট্ঃ ব্রোমাইড্ঃ, ১৫ গ্রেণ্; সোড্ঃ ব্রোমাইড্ঃ, ১৫ গ্রেণ্; ফাউলার্স্ সোল্যুশন্, ২ মিনিম্; সাকাস্ কোনিয়াই, ॥০ ড্রাম্; শর্করা ও তিক্ত ফাণ্ট্ সহ-যোগে সেবনীয়।

কোরিয়া রোগে যদ্যপি আক্ষেপ লক্ষণ প্রধান হয়, তবে ইহা দ্বারা উপকার হয়; কিন্তু যদ্যপি পেশী-ক্রিয়ার অসামঞ্জস্য প্রধান হয়, তাহা হইলে ব্রোমাইড্ দ্বারা বিশেষ ফলোদয় হয় না। হিষ্টিরিয়া রোগে এবং সূতিকাক্ষেপে ইহা উপকারক। ব্রাইট্‌স্ ডিজিজে, দন্ত উঠিবার সময় ও অন্ত্রমধ্যে কৃমিজনিত আক্ষেপে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

বালকদিগের কণ্ঠাক্ষেপ রোগে, রোগ স্নায়ু-কেন্দ্রের বিকার জনিত হউক বা না হউক, ব্রোমা-ইড্ দ্বারা উপকার দর্শে। যদিও কণ্ঠাক্ষেপ বিবিধ কারণ বশতঃ উৎপন্ন হইতে পারে, তথাপি ইহা যে কোন কারণে উদ্ভূত হউক না কেন, স্নায়ু-কেন্দ্রের অবস্থা সকল প্রকারেই সমরূপ হয়; এবং সকল অবস্থায় ব্রোমাইড্ দ্বারা প্রতিকার হয়।

কণ্ঠাক্ষেপ-সংযুক্ত অন্যান্য পীড়াতেও ইহা দ্বারা উপকার দর্শে। সামান্য মেনিঞ্জাইটিস বশতঃ কণ্ঠাক্ষেপে ব্রোমাইড্ দ্বারা প্রতিকার হয়। প্রদাহের শমতা হইলেও কখন কখন আক্ষেপ নিবৃত্ত হয় না, এবং বিষম উৎপাত উপস্থিত হয়; এ স্থলে ব্রোমাইড্ উপযোগী। অন্তকৃমিজনিত কণ্ঠাক্ষেপে সচরাচর ইহা দ্বারা কোন উপকার হয় না।

মস্তিষ্ক-রোগ-জনিত অনিদ্রা নিবারণার্থ ব্রোমাইড্ বিশেষ উপযোগী। তরুণ উন্মাদ রোগে এবং মদাত্যয় রোগে অনিদ্রা নিবারণার্থ ৩০—৪০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে অনেক প্রতিকার হয়। ডাঃ ক্লার্ক্ ও অন্যান্য চিকিৎসকগণ বিবেচনা করেন যে, ব্রোমিনঘটিত লবণ মস্তিষ্কে রক্তা-ল্পতা সম্পাদন করে, ও এই হেতু ইহারা নিদ্রাকারক হয়। হ্যান্ বলেন যে, রক্তাল্পতা অধিক হইলে অনিদ্রা উপস্থিত হয়, কিন্তু অপেক্ষাকৃত অল্প রক্তাল্পতায় নিদ্রা উৎপাদন করে। ডাঃ ক্লার্ক্ নিজ শরীরে পরীক্ষা দ্বারা সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, অত্যধিক শারীরিক বা মানসিক পরিশ্রম করিলে মস্তিষ্কে রক্তাল্পতা উপস্থিত হয়; এ অবস্থায় ৪০—৫০ গ্রেণ্ ব্রোমাইড্ সেবন করায় মস্তিষ্কে রক্তাল্পতা বৃদ্ধি পাইয়া অনিদ্রা উৎপাদন করিয়াছিল; কিন্তু তিনি তাহাতে শান্তি ও বিরাম বোধ করিয়াছিলেন। স্বাভাবিক মানসিক পরিশ্রমের পর অনিদ্রা মস্তিষ্কে রক্তাধিক্যের ফল; এ অবস্থায় পূর্ব্বোক্ত মাত্রায় ব্রোমাইড্ গাঢ় শান্তিকর নিদ্রা উপস্থিত করে। মস্তিষ্কে স্বাভাবিক রক্ত-বেগ থাকিলে ইহা দ্বারা ঘোর নিদ্রা উপস্থিত হয়। ভইসিন্ তাহার অনিদ্র রোগীর সম্বন্ধে বলেন যে, কি দিবা কি রাত্রি সকল সময়েই ইহার নিদ্রাকারক ক্রিয়া আশ্চর্য্যরূপে প্রকাশ পাইয়াছিল; কেহ কেহ ভক্ষণ করিতে করিতে কয়েক মিনিটের জন্য নিদ্রা যাইতে বাধ্য হইয়াছিল; কেহ কেহ বৈকালে আহারের পর যথেষ্ট চেষ্টা করিয়াও নিদ্রা রোধ করিতে পারে নাই।

মস্তিষ্কের অপ্রবল রক্তাধিক্য রোগে (প্যাসিভ্ কন্‌জেস্‌শন্) ব্রোমাইড্ উপকারক।

কোন কোন প্রকার স্নায়ু-শূল রোগে অপরাপর ঔষধ নিষ্ফল হইলেও ব্রোমাইড্ পূর্ণ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে আশ্চর্য্য উপকার পাওয়া যায়।

প্রবল রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে অনিদ্রা ও স্বপ্নসঞ্চরণ উপস্থিত হইয়া থাকে; এ স্থলে ব্রোমাইড্ দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। অপর, ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ, বাত ও টাইফয়িড্ আদি জ্বরের ও প্রাদাহিক জ্বরের অবস্থায় উপর্য্যুক্ত লক্ষণ প্রকাশ পাইলে ব্রোমাইড্ উপযোগী।

বিরক্তি, প্রমাধিক্য, শোক, তাপ, অজীর্ণ প্রভৃতি-জনিত অনিদ্রায় ব্রোমাইড্ দ্বারা উপকার

আশা করা যায়। রোগী পরিমিতাচারী হইলেও যদি অনিদ্রা সহযোগে মদাতঙ্কের ন্যায় প্রলাপ উপস্থিত হয়, তাহা হইলে ব্রোমাইড্ দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। অপর, ডাং ক্লার্ক্ সাতিশয় মানসিক উদ্বেগ, হিষ্টিরিয়া, গর্ভ ও স্নায়বীয় উত্তেজনা সংযুক্ত অনিদ্রায় ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করিতে উপদেশ দেন। ক্লোর্যাল্, হাইয়োসায়েমাস্, ক্যানেবিস্ ইণ্ডিকা, বেলাডোনা, ঈথার্, ক্লোরোফর্ম্ আদির নিদ্রাকরণ ক্রিয়া ব্রোমাইড্ দ্বারা বৃদ্ধি পায়, এবং ডাং ডা কষ্টা বলেন যে, ব্রোমাইড্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে অহিফেনের নিদ্রাকারক ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়।

হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া-বিকার ও "বুক-ধড়ফড়ানি" থাকিলে ব্রোমাইড্ উৎকৃষ্ট ঔষধ।

রক্তপ্রণালী সকলের স্নায়বীয় বিকারজনিত যে সমস্ত রোগ উপস্থিত হয়, যথা—কোন অঙ্গে হঠাৎ স্পর্শলোপ, শীতবোধ, ঝিন্‌ঝিনি, হৃৎকম্প, উদরপ্রদেশে অসুখ ইত্যাদিতে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ বিশেষ উপকার করে।

অপর, সপর্য্যায় শিরঃপীড়া ও সপর্য্যায় শিরোঘূর্ণন রোগে ইহা বিলক্ষণ উপকারক।

এ ভিন্ন, গলমধ্যস্থ এবং শ্বাস-নলীস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্পর্শবোধ উত্ত্যক্ত হইলে, তন্নিবারণার্থে ইহা বিশেষ উপযোগী।

স্ক্রফিউলা এবং স্ক্রফিউলা জনিত বিবিধ রোগে ইহা উপকার করে। ম্যাজণ্ডী, বনেট্, ডাং গ্রাবর্ প্রভৃতি চিকিৎসকগণ ইহার বিস্তর প্রশংসা করিয়াছেন।

প্লীহাবিবর্দ্ধন রোগে ইহা প্রয়োগ করা যায়। ডাং উইলিয়েম্‌স ইহাকে এ বিষয়ে অসামান্য ঔষধ বিবেচনা করেন। যকৃৎবিবর্দ্ধন ও গলগণ্ড রোগে ইহা দ্বারা উপকার পাওয়া যায়।

আক্ষেপজনক য়্যাজ্‌মা, ক্রূপ্, হুপিংকফ্ আদি রোগে ইহা বিশেষ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। হুপিংকফ্ আদি শ্বাসনলীর সাক্ষেপ সঙ্কোচনসংযুক্ত রোগে ব্রোমাইড্ উপকারক। সকলেই স্বীকার করেন যে, হুপিং কফ্ রোগে কোন কোন স্থলে ব্রোমাইড্ দ্বারা কোন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না, কাসের প্রাখর্য্য বা ক্রতত্ব কিছুরই শমতা হয় না। অপর কোন কোন স্থলে ইহা দ্বারা কাসের প্রাখর্য্য বা ক্রতত্ব উভয়েরই হ্রাস হয়। ডাং রিঙ্গার্ বিবেচনা করেন যে, অন্য কোন উপসর্গ না থাকিলে হুপিংকফ্ রোগে ব্রোমাইড্ উপকারক। যদি জ্বর, অত্যন্ত সর্দ্দি, ফুসফুস্‌প্রদাহ বা টিউবার্কিউলোসিস্ থাকে যদি রোগীর দন্তোদ্গম হইতেছে এরূপ হয়, মাড়ি আরক্তিম, স্ফীত ও বেদনাযুক্ত হয়, অথবা, যদি কোন প্রকার পাকাশয়ের উগ্রতা বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে যে পর্য্যন্ত না উপযুক্ত ঔষধ দ্বারা এই সকল উপসর্গ তিরোহিত হয়, ব্রোমাইড্ দ্বারা কোন উপকার দর্শে না; কিন্তু এই সকল উপসর্গ ক্ষমিত হইলে পর, ব্রোমাইড্ দ্বারা রোগের প্রতিকার করা যায়; আবেগ ও ক্রতত্ব উভয়েরই হ্রাস হয়।

হুপিংকফের ন্যায় লেরিঞ্জিসমাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্ রোগেও অন্যান্য উপসর্গ না থাকিলে, ব্রোমাইড্ উপকারক। কিন্তু এ রোগে এতদপেক্ষা কোল্ড্ স্পঞ্জিঙ্গ্ (শীতল জলে গাত্র মুছান) দ্বারা সত্বর ও অধিকতর উপকার দর্শে।

কখন কখন হুপিংকফ্ ও লেরিঞ্জিসমাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্ রোগের সঙ্গে সঙ্গে দ্রুতাক্ষেপ (কন্‌ভাল্‌সন্) প্রকাশ পায়; এ স্থলে ব্রোমাইড্ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। কখন কখন হুপিংকফ্ ও লেরিঞ্জিসমাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্ রোগে কণ্ঠনলী এত দূর অবরুদ্ধ হয় যে, অত্যন্ত শ্বাসকৃচ্ছ্র ও রক্তের অসম্পূর্ণ অম্লজান উৎপাদন (এরিয়েশন্) উপস্থিত হয়, এ কারণ দ্রুতাক্ষেপ উৎপন্ন হয়। শ্বাসকৃচ্ছ্র না হইলেও ষ্ট্রিডিউলাস্ রোগে দ্রুতাক্ষেপ লক্ষিত হয়, শ্বাসপ্রশ্বাসে কুক্কুট-ধ্বনিবৎ শব্দ বর্ত্তমান থাকে না, এবং দ্রুতাক্ষেপের আগেই হস্তপদে খেঁচুনি ও বক্রদৃষ্টি আদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। এ স্থলে রোগ অন্যান্য কারণের বশবর্ত্তী হইলেও ব্রোমাইড্ দ্বারা দ্রুতাক্ষেপের পুনরাক্রমণ নিবারিত হয়। লেরিঞ্জিসমাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্ রোগে দ্রুতাক্ষেপ নিবারণার্থ শীতল

জলে গাত্র মুছাইওনই যথেষ্ট ; কিন্তু যে স্থলে কোন প্রকার উগ্রতা বশতঃ এরূপ চিকিৎসায় কোন উপকার না দর্শে, সে স্থলে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রায় নিষ্ফল হয় না।

ডাং বেগ্বী ইহাকে বিসূচিকা রোগে বিশেষ ফলোপধায়ক বলিয়া গণনা করেন।

জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ বিকারে ব্রোমাইড্ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে স্বাভাবিক রজোনিঃসরণ হ্রাস হয়। ডাং রিঙ্গার্ কহেন যে, রজোঽধিক রোগে ইহা অন্যান্য ঔষধ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট না হউক, সমতুল্য বটে। কিন্তু বৃদ্ধার রজোঽধিক অপেক্ষা যুবতীর রজোঽধিক রোগে অধিক কার্য্য করে। জরায়বীয় টিউমার্ আদি বশতঃ রক্তস্রাবে ইহা ব্যবহৃত হয়, কিন্তু ইহা আর্গট্ ও অন্যান্য ঔষধ অপেক্ষা নিকৃষ্ট। রজোঽধিক রোগে ব্রোমাইড্ প্রয়োগ করিতে হইলে নিম্নলিখিত অবস্থার প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখিবে ;—যদি স্বাভাবিক ঋতুর সময় অধিক রক্তস্রাব হয়, তাহা হইলে রজঃ আরম্ভের এক সপ্তাহ পূর্ব্ব হইতে ঔষধ আরম্ভ করিবে, এবং রজোবন্ধ হইলে পুনরায় ঋতু আরম্ভের কাল অবধি ঔষধ প্রয়োগ স্থগিত রাখিবে ; পরে, আবার ঋতু আরম্ভের সময় ঔষধ পুনরারম্ভ করিবে। অপর, যদি প্রতি ২।৩ সপ্তাহ অন্তর রক্তস্রাব হয়, তাহা হইলে যে পর্য্যন্ত না রক্তস্রাব রোধ হয়, তাবৎ ব্রোমাইড্ প্রয়োগ স্থগিত করিবে না ; এবং রজোনিঃসরণের স্বাভাবিক পরিমাণ ও নিরূপিত সময় সংস্থাপিত হইলে, প্রতি বার ঋতুর পূর্ব্বে কিছু কাল কয়েক মাত্রা ব্রোমাইড্ বিধেয়। এইরূপ রক্তস্রাবে ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগই যথেষ্ট ; কিন্তু জরায়ুমধ্যে যান্ত্রিক বিকার বশতঃ রোগ দুর্দ্দম্য হইলে আরও অধিক মাত্রায় প্রয়োজ্য। জরায়ু এবং অণ্ডাশয়ের উগ্রতা বশতঃ রজোঽধিক রোগে ইহা প্রয়োজ্য। ডিম্বাশয়প্রদাহে ব্রোমাইড্ উৎকৃষ্ট ঔষধ।

শুক্রমেহ রোগে ব্রোমাইড্ উপকারক। ঔষধ প্রয়োগের সঙ্গে সঙ্গে মুষ্ক ও মূলাধারপ্রদেশ (পেরিনিয়াম্) শীতল জল দিয়া মুছিবে এবং প্রতি প্রাতে ও রাত্রে শীতল জলে কয়েক মিনিট্ অণ্ড-কোষ নিমগ্ন করিয়া রাখিবে।

শয্যামূত্র বা বালকদিগের মূত্রধারণে অক্ষমতায় ডাং হিউসন্ ব্রোমাইড্ প্রয়োগ করিয়াছেন, কিন্তু বিশেষ সন্তোষজনক ফল প্রাপ্ত হন নাই।

অপর, প্রমেহ রোগে লিঙ্গোচ্ছ্বাস নিবারণার্থ এবং স্ত্রী ও পুরুষের কামোন্মাদ (নিম্ফোম্যানিয়া এবং সেটাইরিয়েসিস্) নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

বিবিধ উপদংশিক চর্ম্মরোগে ডাং গ্যারড্ ইহাকে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের পরিবর্ত্তে ব্যবস্থা দেন। জননেন্দ্রিয় এবং মূত্রাশয়ের উগ্রতা বশতঃ রিফ্লেক্স্ প্যারাপ্লিজিয়া রোগে ইহা দ্বারা উপকার হইতে পারে।

অপর, স্যার্ জে সিম্প্সন্ এবং ডাং বেগ্বী কহেন যে, মধুমেহ রোগে ইহা দ্বারা প্রস্রাবে শর্ক-রার অংশ লাঘব হয়।

লডার ব্রাণ্টন্ বলেন যে, য্যাক্‌নি রোগে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ মধ্যবিধ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে বিশেষ ফল লাভ হয়।

এ ভিন্ন, ইহা বিবিধ প্রকার চৈতন্যাধিক্যের (হাইপারেস্থিয়া) সমতা করিয়া উপকার করে, এবং কখন কখন পুরাতন আরথ্রাইটিস্ রোগের বেদনার শান্তি সম্পাদন করে।

ডাং ডাং কষ্টা দেখিয়াছেন যে, অহিফেনজনিত বিবিধ অসুখ, যথা—শিরোঘূর্ণন, মানসিক বিশৃঙ্খলতা, মূর্চ্ছা, মস্তকে বেদনা আদি ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্বারা হ্রাস বা সম্পূর্ণ মোচন হয়। ইহার এই ক্রিয়া লডেনাম্ অপেক্ষা মর্ফিয়া ও কোডিয়ার উপর অধিক প্রকাশ পায়।

প্রায়ই দেখা যায় যে, জন্মাবধি কোন কোন শিশু তরল দ্রব্য গিলিতে অক্ষম, কিন্তু কঠিন দ্রব্য অনায়াসে উদরস্থ করে ; তরল দ্রব্য গিলিতে গেলে শ্বাসরোধ হয়। এই পীড়া ডিফ্‌থিরিয়া আদি গলনলীর রোগজনিত না হইলে ব্রোমাইড্ দ্বারা উপকার দর্শে।

দুই এক বৎসরের শিশুর উদরে এক প্রকার শূলরোগ উপস্থিত হয়। উদরপ্রাচীর কঠিন ও অন্ত্র কুঞ্চিত হইয়া কঠিন, ক্ষুদ্র কমলালেবুর ন্যায় অনুভব হয়, ও উহা এক স্থানে স্থায়ী না হইয়া সরিয়া বেড়ায়। রোগী যন্ত্রণায় অধীর হয়। এই অন্ত্র শূলে কোষ্ঠবদ্ধ, উদরাময় আদি না থাকিলে ব্রোমাইডের তুল্য ঔষধ নাই।

অধিক পাঠ আদি মানসিক বা শারীরিক পরিশ্রম বশতঃ উত্তেজনা, কর্ণে শব্দ, অনিদ্রা, শিরোঘূর্ণন, ও বাহ্যজ্ঞানের বৈপরীত্য জন্মায়। ডাং বেগ্‌বী এ রোগে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন। ইহা পূর্ব্বোক্ত অসুস্থতা দূর করিয়া উপকার করে। বৈরাগ্য, শোকতাপাদি-জনিত শিরঃপীড়ায় ব্রোমাইড্ উপকারক। প্রৌঢ় ব্যক্তির রাত্রে দুঃস্বপ্ন, বুকচাপা আদিতে ব্রোমাইড্ উপযোগী।

পূর্ণগর্ভা স্ত্রীলোকের কখন কখন মনোমধ্যে ভয়জনক কল্পনা উত্থিত হয়; বিবেচনা করে, যেন কোন বিষম গর্হিত কর্ম্ম সাধন করিয়াছে বা করিতে উদ্যত। রোগীর এই সকল ভ্রম দূর করিয়া ব্রোমাইড্ বিলক্ষণ উপকার দর্শায়। বালকদিগের ভয়জনিত নিশা-চীৎকারে ইহা বিশেষ উপযোগী। অনেকে রাত্রে নিদ্রিত অবস্থায় শয্যা ত্যাগ করিয়া ইতস্ততঃ ভ্রমণ করিয়া বেড়ায় ও জাগ্রদবস্থার ন্যায় অনেক কার্য্য করে। এ রোগ প্রায় পরিপাকের বৈলক্ষণ্য বশতঃ জন্মে; এ অবস্থায় পাকাশয় ও অন্ত্র-বিকারের চিকিৎসা বিধেয়। যে কারণ-জনিতই হউক, এ রোগে ব্রোমাইড্ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

জনাকীর্ণ নগরবাসীদিগের, বিশেষতঃ স্ত্রীলোকদিগের এক প্রকার রোগ হয়; রোগী নিতান্ত নিস্তেজস্কতা বোধ করে এবং অসহ্য নৈরাশ্যে যন্ত্রণা পায়। রোগীর উগ্র স্বভাব, মনঃসংযমে অক্ষম, কোন প্রকার শব্দ হইলে বিরক্তি বোধ, অসুস্থতা ও মনঃশূন্যতা উপস্থিত হয়; সুনিদ্রা হয় না ও বিরক্তিজনক স্বপ্ন দ্বারা নিদ্রা ভঙ্গ হয়। শ্রমাধিক্য, শোক, বৈরাগ্য, বা অধিক কাল জনাকীর্ণ নগরে বাস প্রভৃতি উপর্য্যুক্ত অবস্থা প্রকাশ পাইয়া থাকে; এ স্থলে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অমোঘ ঔষধ। এই স্থলে লক্ষণ স্বতঃ প্রকাশ পাইলে অথবা মাইগ্রেন্ আদি অন্যান্য রোগ সহবর্ত্তী হইলেও ব্রোমাইড্ অব্যর্থ ঔষধ।

স্ত্রীলোকদিগের ৪৫—৪৮ বৎসর বয়ঃক্রমে যখন স্বভাবতঃ ঋতু বন্ধ হয়, সেই সময় নানাবিধ অসুখ উপস্থিত হইয়া থাকে; বিবিধ প্রকার যন্ত্রণাজনক লক্ষণাদি প্রকাশ পায়; কিন্তু সচরাচর কতকগুলি নির্দ্দিষ্ট লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে। শিরঃপীড়াদি উপস্থিত হয়। এই সকল লক্ষণের সঙ্গে সঙ্গে শরীরের উত্তাপ অত্যন্ত বৃদ্ধি পায়; চর্ম্ম উজ্জ্বল ও রক্তবর্ণ, পরে ঘর্ম্মাতিশয্য ও সাতিশয় দোর্ব্বল্য উপস্থিত হয়। এই সকল লক্ষণ প্রায়ই ব্রোমাইড্ দ্বারা তিরোহিত হয়। কিন্তু যদি মানসিক অবসন্নতা, নিস্তেজস্কতা ও অনিদ্রা অপেক্ষা ঘর্ম্ম, উত্তাপ ও শরীরের আরক্তিমতা অধিক হয়, তাহা হইলে ব্রোমাইড্ অপেক্ষা নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিল্ ফলপ্রদ। ঋতু-বন্ধ-কালে প্রায়ই হৃদ্বেপন উপস্থিত হয়, এ স্থলে লৌহঘটিত ঔষধ উপযোগী।

অন্যান্য বিবিধ প্রকার শিরঃপীড়াতেও ব্রোমাইড্ উপযোগী। রজোনিঃসরণাধিক্য বশতঃ শিরঃপীড়ায় ইহা ব্যবহার্য্য।

অকস্মাৎ পুনঃ পুনঃ বীর্য্যপতন বশতঃ অনেকের স্বাস্থ্য নষ্ট ও মনোভঙ্গ উপস্থিত হয়। ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করিলে বীর্য্যপতন দমন হয়। সঙ্গে সঙ্গে অণ্ডকোষে ও পেরিনিয়ামে শীতল স্পঞ্জিঙ্গ্ ব্যবস্থা করিবে।

স্বরযন্ত্র ও গলমধ্যে কোন প্রকার অস্ত্রচিকিৎসা করিতে হইলে, অথবা লেরিঙ্গস্কোপ্ দ্বারা ঐ সকল স্থান দৃষ্টি করিতে হইলে, ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ঐ সকল স্থানের স্পর্শ-বোধ লাঘব করিয়া উপকার করে।

ওয়াশিংটন্ নগরস্থ ডাং স্যামুয়েল্ ব্যাসি বলেন যে, গর্ভাবস্থায় বমন রোগে ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ৩০—৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় বিফ্‌টীতে দ্রব করিয়া পিচ্‌কারী দ্বারা ৪ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে, বিবমিষা ও বমন স্থগিত ও পাকাশয়ে আহার স্থায়ী হয়; পরে, ক্রমশঃ বিলম্বে পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিবে ও অবশেষে রহিত করিবে। তিনি গর্ভাবস্থার দুর্দ্দম বমনে এইরূপ চিকিৎসা দ্বারা কখন অসিদ্ধকাম হন নাই। এ রোগে ব্রোমাইড্ ব্যবস্থা করিতে প্রথমে ডাং জিরাবেটি অনুমতি দেন। তিনি প্রথম দিবসে ৯২ গ্রেণ্, দ্বিতীয় দিবসে ১২০ গ্রেণ্, তৃতীয় দিবসে ১৫০ গ্রেণ্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করেন; পরে, ক্রমশঃ মাত্রা হ্রাস করেন।

স্থানিক প্রয়োগে ইহা অবসাদক; এবং অর্শ, ফিসার্, ক্যান্সার্ ক্রেয়িড্ আদি রোগ-জনিত মলদ্বারস্থ আক্ষেপ নিবারণার্থ গ্লিসেরিন্ সহযোগে লাগাইলে উপকার দর্শে।

মাত্রা। ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

## য়্যাসিডাম্ হাইড্রোব্রোমিকাম্ ডাইল্যুটাম্ [ Acidum Hydrobromicum Dilutum ]; ডাইল্যুটেড্ হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ [ Diluted Hydrobromic Acid ]।

এই জলীয় দ্রবে শতকরা ১০ অংশ ওজনে বাষ্পীয় বা প্রকৃত হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ ( H Br. ) আছে।

প্রস্তুত করণ। [illegible] বিশ, ১ [illegible]; [illegible] ও সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। [illegible] দিবে। পরে, ঐ ব্রোমিন মধ্য দিয়া [illegible] ব্রোমিন্ বর্ণ [illegible] নষ্ট হয়। অনন্তর দ্রব [illegible] সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেনের গন্ধ থাকিবে, সে পর্য্যন্ত চুয়ান দ্রব [illegible] করিবে, [illegible] চুয়াইয়া [illegible] করিবে। অবশেষে [illegible] ( [illegible] মেট্রি ) উহার আপেক্ষিক গুরুত্ব ১.০৭৭ হয়। [illegible] উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

[illegible] চুয়ান দ্রব [illegible] হাইড্রোব্রোমিক য়্যাসিড্ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। [illegible], [illegible], [illegible], অম্লগুণবিশিষ্ট, কটু আস্বাদ। উৎপাদিত করিবা [illegible] থাকে না। ইহাতে [illegible] প্রয়োগ করিলে ব্রোমিন্ [illegible] সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ পদার্থ অধঃস্থ হয়; [illegible] ও য়্যামোনিয়া-দ্রবে কেবল অল্পমাত্র দ্রব হয়; ব্রোমাইড অব্ পোটাসিয়ম্ [illegible] করিলে ইহা বিবর্ণ হয় না। ইহার ওজনে ৮১০ গ্রেণ্‌কে [illegible] ১০০০ গ্রেণ্ [illegible] প্রয়োজন।

ক্রিয়াদি। ইহা স্নায়ুবিধানে অবসাদন ক্রিয়া দর্শায়; স্নায়ুবিধানের প্রত্যাবর্ত্তন ক্রিয়ার হ্রাস ও আক্ষেপের শমতা করে। ফলতঃ ইহা ব্রোমাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের স্থায় কার্য্য করে। প্রভেদ এই যে, ইহা ব্রোমাইডের স্থায় অবসাদ উপস্থিত করে না। এ ভিন্ন, পরিবর্ত্তন ক্রিয়ার নিমিত্তও ব্যবহৃত হয়।

মৃগী রোগে ও অন্যান্য উৎকট স্নায়বীয় পীড়ায় হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে; কিন্তু ইহার ব্রিটিশ্-ফার্মাকোপিয়া অনুমোদিত মাত্রা এত অল্প যে, তাহাতে বিশেষ ফল দর্শন সম্ভবপর নহে।

কুইনাইন উগ্রতা নিবারণার্থ ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

শিরঃপীড়া, কর্ণে বিবিধ শব্দ আদি রোগে, অথবা এ সকল রোগ কুইনাইন্ বা লৌহ সেবন বশতঃ জন্মিলে ইহা দ্বারা উপকার দর্শে। কুইনাইন্ ইহাতে দ্রব হয়, সুতরাং ইহা কুইনাইন্ সহ প্রয়োগে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়।

কেহ কেহ ইহাকে অহিফেনজনিত অসুখাদিতে প্রয়োগ ব্যবস্থা দেন। অধিক চা বা সুরাপানজনিত বিবিধ স্নায়বীয় লক্ষণ নিবারণার্থ হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ উপযোগী।

কাহার কাহার কর্ণে দপ্দপ্ কষ্টকর শব্দ হয়; ইহা প্রয়োগ করিলে তন্নিবারিত হইয়া উপকার হয়।

রক্তাল্পতা ( এনীমিয়া ) রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার উত্তেজনা থাকিলে ইহা তন্নিবারণ করিয়া উপকার করে।

অনিদ্রা রোগে ৬০ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া উপকার পাওয়া গিয়াছে।

গর্ভাবস্থার বমন নিবারণার্থ ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে।

জরায়ু বা অণ্ডাশয়ের উগ্রতায় বা তজ্জনিত রজোঽধিক রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

কর্ণকুহরে বিকৃত শব্দ ও রাত্রিতে গলা সুড়সুড় করিয়া সবিরাম কর্কশ কাসি হইলে ডাইল্যুটেড্ হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ ১০ মিনিম্ বা ততোঽধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

মাত্রা। ১৫ হইতে ৫০ মিনিম্।

---

## ক্লোরাম্ [ Chlorum ] ; ক্লোরিন্ [ Chlorine ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রস্তুত করণ। সামান্য লবণ, গন্ধক-দ্রাবক এবং পারক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ একত্র তপ্ত করিলে ইহা নির্গত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীত-হরিদ্বর্ণ বায়ু; জলে দ্রবনীয়, সামান্য বায়ু অপেক্ষা ভারী; অগ্নিদাহ্য নহে; টার্পিন তেল প্রভৃতি কার্বন্ সংযুক্ত দ্রব্য এবং হাইড্রোজেন ও আর্সেনিক্ আদি বায়ু ইহাতে নিক্ষেপ করিলে প্রজ্বলিত হয়, ইহা দ্বারা উদ্ভিজ্জ বর্ণদ্রব্য নষ্ট হয়, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সহযোগে শ্বেতবর্ণ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্ভার্ অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, পরিবর্ত্তক, পিত্তনিঃসারক, লালানিঃসারক; স্থানিক উগ্রতাসাধক, পচননিবারক এবং দুর্গন্ধহারক। প্রকৃত অবস্থায় চর্ম্মে সংলগ্ন করিলে বিলক্ষণ উগ্রতা সাধন করে, এবং চর্ম্মোপরি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানা ও ফোস্কা উৎপাদন করে। শ্বাস দ্বারা ইহা গ্রহণ করা যায় না; কারণ, এরূপ উগ্র বোধ হয় যে, শ্বাসনলীর দ্বারস্থ পেশী সকল আক্ষিপ্ত হইয়া দ্বার রোধ করে।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে, যক্ষ্মা রোগে, এবং গ্যাংগ্রিন্ অব্ দি লাঙ্গস্ অর্থাৎ ফুস্ফুস্পচন রোগে যথাযোগ্য বায়ুর সহিত মিশ্রিত করিয়া আঘ্রাণ লইলে যথেষ্ট উপকার হয়; শ্বাসনলীস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিকে ঈষৎ উত্তেজিত করিয়া ক্রমশঃ প্রকৃত অবস্থা প্রাপ্ত করায় এবং দুর্গন্ধ হরণ ও পচন নিবারণ করে। সামান্য সর্দ্দি বশতঃ স্বরভঙ্গ হইলে যথেষ্ট পরিমাণ বায়ু সহ মিশ্রিত করিয়া আঘ্রাণ লইলে প্রতিকার লাভ হয়।

অপর, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু দ্বারা বিষাক্ত হইলে যথাযোগ্য বায়ুর সহিত মিশ্রিত করিয়া ক্লোরিন্ আঘ্রাণ করাইলে বিষঘ্ন হয়।

অপিচ, চিকিৎসালয় এবং কারাগার আদি স্থানের দুর্গন্ধ নিবারণ ও বায়ু সংস্কার করণার্থ ক্লোরিন্ বিশেষ উপযোগী। এতদর্থে ক্লোরাইড্ অব্ লাইমে অথবা সমানাংশ লবণ এবং পারক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজে কিঞ্চিৎ গন্ধক দ্রাবক সংযোগ করিলে ক্লোরিন্ বায়ু নির্গত হয়।

পুরাতন যকৃৎ রোগে যথাযোগ্য বায়ু বা জলীয় বাষ্পের সহিত মিশ্রিত করিয়া ইহার ভাবরা দিলে বিশেষ উপকার হয়। প্রত্যহ অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভাবরা দিবে।

## লাইকর্ ক্লোরাই [ Liquor Chlori ] ; সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরিন্ [ Solution of Cholorine ]।

প্রস্তুত করণ। ব্ল্যাক্ অক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; লবণ-দ্রাবক, ৬ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, ৩৪ আউন্স্। বাষ্প প্রস্তুত করিবার বোতলে ( গ্যাস্ বট্ল্ ) অক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ রাখিয়া, লবণ-দ্রাবককে ২ আউন্স জলে দ্রব করিয়া ঢালিয়া দিবে, এবং মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে ও উপযুক্ত নল দ্বারা উত্থিত বাষ্প সন্নিহিত ক্ষুদ্র ২ আউন্স্ জলপূর্ণ শিশির মধ্য দিয়া নির্গত করিবে; অনন্তর ঐ বাষ্প শিশি হইতে একটি অবশিষ্ট জলপূর্ণ ৩ পাইন্ট্ বোতলের নিম্নদেশে প্রবেশ করাইবে, বোতলের মুখ শণের পুটুলী দ্বারা শিথিলভাবে বদ্ধ রাখিবে। ক্লোরিন্ বাষ্প উদ্গত হওন রহিত হইলে নল খুলিয়া লইয়া উত্তমরূপে আলোড়ন দ্বারা ক্লোরিন্ দ্রব করিয়া লইবে। অবশেষে এই ক্লোরিন্ দ্রবকে হরিদ্বর্ণ বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া শীতল ও অন্ধকার স্থানে রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীতাভ-হরিদ্বর্ণ দ্রব; ক্লোরিনের গন্ধযুক্ত; কটু এবং ঈষৎ কষায় আস্বাদ; উদ্ভিজ্জ বর্ণ নষ্ট করে; আলোক লাগিলে নষ্ট হয়; ইহাতে স্বর্ণ-স্তবক দ্রব হয়। আপেক্ষিক ভার ১.০০৩। উৎপাতিত্ করিলে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। এই দ্রবের ১ আউন্সের সহিত ২০ গ্রেণ্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ১ আউন্স পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিলে ঐ মিশ্র-দ্রব ঘোর লোহিতবর্ণ ধারণ করে।

ক্রিয়া। যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া সেবন করিলে ইহার ক্রিয়া বলকারক, পরিবর্ত্তক এবং পিত্তনিঃসারক ; অধিক দিন সেবন করিলে লাল-নিঃসরণ হয়। এ ভিন্ন- ইহা পচননিবারক ও দুর্গন্ধহারক ; স্থানিক উগ্রতাসাধক। নির্জ্জলাবস্থায় সেবন করিলে দাহক বিষক্রিয়া করে।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফাস প্রভৃতি জ্বর রোগে, সূতিকা জ্বরে এবং বসন্ত, স্কার্লেটিনা ও ইরিসিপেলাস্ আদি রোগের বিকৃত অবস্থায় ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

অপর, সূতিকা জ্বর কোন স্থানে প্রবল হইয়া উঠিলে, ধাত্রীগণের এবং চিকিৎসকের এই নিয়ম প্রতিপালন করা উচিত যে, সূতিকাগৃহে প্রবেশকালে ও সূতিকা-গৃহ হইতে বাহির হইবার পর, এবং সূতিকা জ্বরে মৃত ব্যক্তির শবচ্ছেদ করণানন্তর ক্লোরিন্ দ্রবে উত্তমরূপে হস্ত ধৌত করিবে। এইরূপ করিলে রোগ অধিক বিস্তার হইতে পারে না।

পুরাতন যকৃৎ রোগে ও ঔপদংশিক রোগে পিত্তনিঃসারক ও পরিবর্ত্তক হইয়া ইহা বিলক্ষণ উপকার করে।

মুখ, তালু এবং গলমধ্যে স্ফাক্ষ্থি বা অন্য প্রকার ক্ষত হইলে ইহার কুল্য মহোপকারক। এ ভিন্ন, বিবিধ পচা এবং দুর্গন্ধযুক্ত ক্ষতে ও ক্যান্সার্ ক্ষতে ইহার ধৌত দুর্গন্ধহারক ও পচননিবারক হইয়া বিশেষ উপকার করে। অপিচ, স্কেবিজ্, টীনিয়া, পোরাইগো প্রভৃতি চর্ম্মরোগেও ইহার ধৌত উপকারক। মুখে বা নিশ্বাসে দুর্গন্ধ হইলে ইহার কুল্য উপকারক।

মত্ত কুক্কুর দংশন করিলে ক্ষতস্থান ইহা দ্বারা ধৌত করিবে, এবং ইহাতে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া পটি বাঁধিবে, আর ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে, এইরূপ সাবধানে করিলে জলাতঙ্ক হইবার আশঙ্কা থাকে না। ডাং সেমোলা এইরূপ চিকিৎসা দ্বারা মত্ত কুক্কুর কর্ত্তৃক দংশিত ১৯ জনকে জলাতঙ্ক হইতে রক্ষা করিয়াছেন।

মাত্রা। ১০—২০ মিনিম্ ; যথাযোগ্য জল মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিবে।

## ক্যাল্ক্স্ ক্লোরিনেটা [Calx Chlorinata] ; ক্লোরিনেটেড্ লাইম্ [Chlorinated Lime]।

চূণের মধ্যে ( যে পর্য্যন্ত শোষিত হয় ) ক্লোরিন্ বায়ু প্রবেশ করাইলে এই দ্রব্য প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, নিকজ্জল চূর্ণ ; ক্লোরিনের গন্ধযুক্ত ; কটু আস্বাদ ; জলে দ্রবণীয় ; অম্ল সংযোগ করিলে ক্লোরিন্ বায়ু নির্গত হয়, অম্ল চূণের সহিত সংযুক্ত হয়।

ক্রিয়া। ক্লোরিনের সমুদয় ক্রিয়া ইহাতে বর্ত্তে; এ ভিন্ন, চুণ থাকা প্রযুক্ত অম্লনাশক। বাহ্য প্রয়োগে দাহক, সঙ্কোচক, দুর্গন্ধনাশক এবং পচননিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। এক্ষণে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অতি বিরল; কিন্তু বিবিধ প্রকারে বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। যথা;—

চিকিৎসালয়, কারাগার, ব্যারাক্ প্রভৃতি স্থানের দুর্গন্ধ নিবারণ এবং বায়ু সংস্কার করণার্থ ইহাকে জলে দ্রব করিয়া ছিটান যায় এবং শরাবাদিতে রাখিয়া কিঞ্চিৎ গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ দ্বারা ক্লোরিন্ বায়ু নির্গত করা যায়।

অতিসার রোগে অন্ত্রমধ্যে পচন আরম্ভ হইলে ইহার পিচ্‌কারী বিশেষ উপকার করে।

পারদ দ্বারা মুখ আসিলে ইহার কুল্য মহোপকারক। ইহার ২—৪ ড্রাম, ১ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, ১ আউন্স্ মধু মিলাইয়া কুল্যার্থ প্রয়োগ করিবে। স্কার্লেটিনা রোগ-জনিত তালুতে ক্ষত হইলে এবং ডিফ্‌থিরিয়া রোগে উক্ত প্রকার কুল্য উপকার করে।

পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহে ডাঃ ডিকণ্ডি, মেঃ গথ্‌রী প্রভৃতি চিকিৎসকেরা ইহার ধৌত ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন।

বিবিধ চর্ম্মরোগে, বিশেষতঃ যে সকল চর্ম্মরোগ কীট বা উদ্ভিজ্জ-জনিত হয়, যথা,—স্কেবিজ্, পোরাইগো, সাইকোসিস্ ইত্যাদি, তৎসমূহে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ। ইহার দ্রব বাহ্য প্রয়োগ করিবে। ইরিসিপেলাস্ রোগে ইহার ধৌত (১—২ ড্রাম্; জল ১ পাইণ্ট্) বিলক্ষণ উপকার করে।

হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ এবং সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ ও তৎসংযুক্ত লবণাদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। সেবনে অসমর্থ হইলে ইহাতে কিঞ্চিৎ গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ দ্বারা ক্লোরিন্ বায়ু নির্গত করিয়া আঘ্রাণ করাইবে।

পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ এবং যক্ষ্মা রোগে ইহার আঘ্রাণ উপকারক। স্বরভঙ্গ (য়্যাফোনিয়া) নিবারণার্থ ইহার আঘ্রাণ উপযোগী।

অপর, টাইফাস্ এবং টাইফয়িড্ জ্বর রোগে এবং স্ক্রফিউলা প্রভৃতি রোগে কখন কখন ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ২ হইতে ১০ গ্রেণ্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে ক্লোরোফর্ম্ ও লাইকর্ সোডী ক্লোরিনেটী প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ ক্যাল্‌সিস্ ক্লোরিনেটী; সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরিনেটেড্ লাইম্। ক্লোরিনেটেড্ লাইম্, ১ পাউণ্ড্; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। বৃহৎ খলে জল ও ক্লোরিনেটেড্ লাইম্‌কে উত্তমরূপে মর্দ্দন করতঃ মিশ্রিত করিবে; পরে, কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে এই মিশ্র ঢালিয়া দিয়া ৩ ঘণ্টা কাল পর্য্যন্ত বহু বার উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে; অনন্তর বস্ত্রের ছাঁকনীতে ছাঁকিয়া দ্রবকে কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে বন্ধ করিয়া রাখিবে। ইহার আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·০৫৫। মাত্রা, ১০ মিনিম্ হইতে ১ ড্রাম্; যথেষ্ট পরিমাণ জলের সহিত প্রয়োগ করিবে।

২। ভেপর্ ক্লোরাই; ইন্‌হেলেশন্ অব্ ক্লোরিন্। ক্লোরিনেটেড্ লাইম্, ২ আউন্স্; শীতল জল, যথা-প্রয়োজন। উপযুক্ত পাত্র মধ্যে ক্লোরিনেটেড্ লাইম্‌কে জল দ্বারা আর্দ্র করিবে; যে বায়ু নির্গত হইবে, তাহা শ্বাস দ্বারা গ্রহণীয়।

## ক্যাল্‌সিয়াই ক্লোরাইডাম্ [Calcii Chloridum]; ক্লোরাইড্ অব্ লাইম্ [Chloride of Lime]।

প্রস্তুত করণ। লবণ-দ্রাবককে কার্বনেট্ অব্ লাইম্ (খটিকা বা মার্ব্বল্) দ্বারা সমক্ষারাম্ল করিয়া তাহাতে কিঞ্চিৎ লাইকর্ ক্যাল্‌সিস্ ক্লোরিনেটী এবং আর্দ্র চুণ সংযোগ করিবে, পরে ছাঁকিয়া উৎপাতিত করিবে; ঘনীভূত হইলে এই লবণকে প্রায় ৪০০ তাপাংশে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, সংযত, পিণ্ডাকার, শুষ্ক, অত্যন্ত জলশোষক; উগ্র, তিক্ত, লাবণিক আস্বাদ, নিজভারের দ্বিগুণ জলে দ্রবণীয়; সুরাবীর্য্যেও দ্রব হয়। ইহাতে লবণদ্রাবক সংযোগ করিলে ক্লোরিন্ বায়ু নির্গত হয় না; ইহার জলীয় দ্রবে চূণের জল দিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না। রাসায়নিক উপাদান চূণ ১ অংশ, ক্লোরিন্ বায়ু ১ অংশ।

অসম্মিলন। লবণ-দ্রাবক ভিন্ন সমুদয় দ্রাবক, এবং য়্যামোনিয়া ভিন্ন সমুদয় ক্ষার ও ক্ষার-কার্বনেট্।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক; অল্প মাত্রায় স্রাবণ-গ্রন্থির ক্রিয়া বর্দ্ধন করে; অধিক দিন সেবন করিলে রসগ্রন্থিসকলের উপর বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে এবং বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি ও অর্ব্বুদাদি শোষণ করে। অধিক মাত্রায়, উগ্র বিষক্রিয়া করে, অতএব সাবধানে বিধেয়; বিবমিষা, বমন বা শিরোঘূর্ণন প্রকাশ পাইলে ঔষধ ক্ষান্ত করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। স্ক্রফিউলা রোগে অনেকেই ব্যবহার করিয়াছেন। ল্যুপাস্, একজিমা এবং ইম্পিটাইগো আদি পুরাতন চর্ম্মরোগে মোঃ কাজিনেব্ ইহার বিশেষ প্রশংসা করিয়াছেন। অণ্ডাশয় ঘটিত অর্ব্বুদাদিতে ডাং সাঁমোম্ ইহা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন; এবং ওভেরিয়ান্ ড্রপ্সি রোগে ডাং হ্যামিল্টন্ ইহার উপকারিতা স্বীকার করেন।

ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্ পূর্ব্বে গ্রন্থিস্ফীতি, স্ক্রফিউলা ও পুরাতন চর্ম্মরোগে বিস্তর ব্যবহৃত হইত। কেহ কেহ বিশ্বাস করেন যে, ইহা দ্বারা লসিকাগ্রন্থিবিধান উত্তেজিত হয়। ইহা টিউ-বার্কিউলার্ পীড়ায় ও গ্রন্থির বিবিধ রোগে সম্প্রতি বিস্তর ব্যবহৃত হইতেছে। সংক্রমাপহরূপে ও ইহা ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ৩—১০ গ্রেণ্; ঔদ্ভিজ্জ ফাণ্ট্ বা দুগ্ধের সহিত ব্যবস্থেয়।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ ক্যাল্সিয়াই ক্লোরিডাই; সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্। ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ৮৮ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্ বা ৫ অংশ। দ্রব করিবে এবং প্রয়োজন হইলে ছাঁকিয়া লইবে। আপেক্ষিক ভার ১·১৪৫। মাত্রা, ১৫ হইতে ৫০ মিনিম্।

## লাইকর্ সোডী ক্লোরিনেটী [ Liquor Sodæ Chlorinatæ ]; সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরিনেটেড্ সোডা [Solution of Chlorinated Soda]।

প্রস্তুত করণ। ক্লোরিনেটেড্ লাইম্, ১৬ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ২৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্কে ২ পাইন্ট্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে; ৬ পাইন্ট জলের সহিত ক্লোরিনেটেড্ লাইমকে উত্তমরূপে মিশাইয়া, ছাঁকিয়া লইবে। পরে, উভয় দ্রব মিশ্রিত করিয়া, পুনর্বার ছাঁকিয়া লইয়া, কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে শীতল অন্ধকার স্থানে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতবর্ণ; তরল; কষায় আস্বাদ; ক্লোরিনের গন্ধযুক্ত; ক্ষার-গুণবিশিষ্ট; নীলবর্ণ বিদূরিত করে। লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিলে ইহা বিযুক্ত হয় এবং ক্লোরিন্ বাষ্প ও অল্পমাত্র কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বাষ্প নির্গত হয়, অথবা, কার্বনিক য়্যাসিড্ বাষ্প আদৌ নির্গত হয় না। আপেক্ষিক ভার ১.০৫৪।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, উত্তেজক, অম্লনাশক, সঙ্কোচক, পচননিবারক, দুর্গন্ধহারক, সংক্রমাপহ।

আময়িক প্রয়োগ। যে সকল রোগে রক্ত বা কোন যন্ত্রে পচন উপস্থিত হয়, তাহাতে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। টাইফয়িড্ জ্বরে, সূতিকা জ্বরে, স্কার্লেটিনা এবং বসন্তাদি রোগ টাইফয়িড্ অবস্থা প্রাপ্ত হইলে ইহা প্রয়োগ করা যায়। কোপ্লণ্ড্, সোমেল্ এবং ডাং গেভ্স্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ ইহার প্রতি বিস্তর অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। ১০—২০ মিনিম্ মাত্রায়, কর্পূরের জলের সহিত ২।৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে; সুরা, অহিফেন এবং কুইনাইন্ প্রভৃতি বলকারক ঔষধও ব্যবস্থা করিবে এবং পুষ্টিকর আহার বিধান করিবে।

অপর, বিবিধ পচা ক্ষতে ইহার ধৌত দুর্গন্ধ হরণ এবং পচন নিবারণ করিয়া মহোপকার করে। এ ভিন্ন, ফ্যাজিডেনিক্ ক্ষত, ঔপদংশিক ক্ষত এবং ক্যান্সার্ সম্বন্ধীয় ও স্ক্রফিউলা-জনিত ক্ষতাদিতে—ক্ষত পচনপ্রবণ হইলে—ইহা দ্বারা উপকার হয়। অপিচ, মুখ, নাসিকা, কর্ণ, গুহ্য এবং যোন্যাদি মধ্যে পচা ক্ষত হইলে ইহার কুল্য বা পিচ্‌কারী প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। পারদ সেবন বশতঃ মুখ আসিলে ইহার কুল্য দ্বারা উপকার হয়।

অপিচ, প্রুরাইটিস্, টীনিয়া ক্যাপিটিস্, একৃথিমা প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার ধৌত উপকার করে। ঔপদংশিক চর্ম্মরোগেও ব্যবহার করা যায়।

মাত্রা। ১০ হইতে ২০ মিনিম্ পর্য্যন্ত; কুল্য বা ধৌতের নিমিত্ত ইহার ১ অংশে ১০ বা ১৫ অংশ জল মিশ্রিত করিয়া লইবে।

প্রয়োগরূপ। ক্যাটাপ্লাজমা সোডী ক্লোরিনেটী; ক্লোরিন্ পুল্‌টিশ্। ক্লোরিনেটেড্ সোডা দ্রব, ২ আউন্স্; তিসির খলি, ৪ আউন্স্; ফুটিত জল, ৮ আউন্স্। জল এবং তিসির খলি একত্র মিশ্রিত করিয়া, অবশেষে অনবরত আলোড়ন দ্বারা ক্লোরিনেটেড্ সোডা দ্রব সংযোগ করিবে।

## বেরিয়াই ক্লোরাইডাম্ [ Barii Chloridum ]; ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ [ Chloride of Barium ]।

( ঔষধ দ্রব্যের রাসায়নিক পরীক্ষার্থ ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ার পরিশিষ্টাংশে গৃহীত হইয়াছে। )

লবণ-দ্রাবকে চূড়ান্ত পরিমাণে কার্বনেট্ অব্ বেরাইটা ( উইদেরাইট্ ) দ্রব করিবে; পরে শুষ্ক করণানন্তর জলে দ্রব করিয়া দানা বাঁধিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। চ্যাপ্টা, চতুষ্কোণ, শ্বেতবর্ণ, স্বচ্ছ দানাযুক্ত; তিক্ত, কটু এবং কদর্য্য আস্বাদ; জলে দ্রবণীয়, এই দ্রবে গন্ধক-দ্রাবক এবং তৎসংযুক্ত দ্রবণীয় লবণ সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ সাল্‌ফেট্ অব্ বেরাইটা অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, বলকারক, উত্তেজক, দ্রবকারক (রিজল্‌ভেণ্ট্); স্থানিক উগ্রতাসাধক। অধিক মাত্রায়, উগ্র বিষ ক্রিয়া করে, এবং স্নায়ুমণ্ডল ও মস্তিষ্কেও ক্রিয়া প্রকাশ করে। অতি অল্প মাত্রায় সাবধানে প্রয়োগ করিবে। যদি বিবমিষা, ভেদ বা বমন বা শিরোঘূর্ণন উপস্থিত হয়, ঔষধ প্রয়োগ রহিত করিবে। ইহা দ্বারা ক্ষুধার উদ্রেক হয়, ঘর্ম্ম ও প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়, এবং ক্রমশঃ শরীর সুস্থ হয়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে, বমনকারক ঔষধ এবং ষ্টমাক্ পাম্প্ দ্বারা উদর পরিষ্কার করিবে; বিষনাশার্থ যথেষ্ট পরিমাণে গন্ধক-দ্রাবক-সংযুক্ত লবণ প্রয়োগ করিবে; এ ভিন্ন, লক্ষণানুসারে চিকিৎসা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। স্ক্রফিউলা রোগে ও স্ক্রফিউলা-জনিত সন্ধিরোগে এবং চক্ষুরোগে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্যপ্রয়োগ উপকারক। ক্লোরোসিস্ এবং দৌর্ব্বল্য থাকিলে বিশেষ উপকার করে। ডাং বাল্‌মান্ সাহেব নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্, ১০ গ্রেণ্; টিংচার্ অব্ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্, ২ ৪ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। মাত্রা, ॥০ আউন্স্ বা ১ আউন্স্; দিবসে ২।৩ বার।

ধনুষ্টঙ্কার রোগেও ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। ১৬ গ্রেণ্ ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ ১ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া সমস্ত দিবসের মধ্যে ক্রমশঃ সেবন করাইবে।

লীড্‌স্ নগরস্থ ডাং ফ্লিণ্ট্ য়্যানিউরিজ্‌ম্ রোগে ইহা প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

মাত্রা। ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ বেরিয়াই ক্লোরাইডাই, সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্। ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্, ৬০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ মিনিম্।

## সোডিয়াই ক্লোরাইডাম্ [ Sodii Chloridum ]; ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ [ Chloride of Sodium ]; সামান্য লবণ।

ইহাকে সামান্যতঃ কমন্ সল্ট্ বা কিচেন্ সল্ট্ কহে।

সমুদ্রজলে এই লবণ শতকরা প্রায় ২॥০ অংশ আছে; এ ভিন্ন, বিবিধ লাবণিক উৎসে এবং খনিমধ্যে ইহা বিস্তর পাওয়া যায়; বিবিধ উদ্ভিজ্জে এবং মনুষ্যের রক্ত ও প্রস্রাবেও ইহা আছে। ব্যবহারের নিমিত্ত সমুদ্রজল হইতে ইহা প্রস্তুত করা যায়, অথবা, খনি হইতে গ্রহণ করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বিশুদ্ধ অবস্থায় শ্বেতবর্ণ, স্বচ্ছ, ষট্‌প্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট, অথবা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র তণ্ডুলকণার ন্যায়; বিশেষ লাবণিক আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়, প্রজ্বলিত করিলে ইহার শিখা পীতবর্ণ হয়; নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দ্রবে সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্‌ভার অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, সোডিয়াম্ ধাতু ১ অংশ, ক্লোরিন্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, আগ্নেয়, বলকারক এবং পরিবর্ত্তক; অধিক মাত্রায়, বমনকারক, বিরেচক এবং কৃমিনাশক; অত্যন্ত অধিক মাত্রায়, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ জন্মায়। বাহ্য প্রয়োগে, স্থানিক উগ্রতাসাধক। এ ভিন্ন, ইহার পচন-নিবারক গুণও আছে।

শরীরের স্বাস্থ্য রক্ষার্থ অল্প পরিমাণে লবণ প্রত্যহ সেবন করা অতি আবশ্যক। আমাদের শরীর উপাদানের মধ্যে লবণ একটি প্রধান দ্রব্য; এ ভিন্ন, ডাং লাবিগ্ বলেন যে, পাচক রসে যে বিযুক্ত লবণ-দ্রাবক, এবং আমাদের রক্তে ও পিত্তে যে সোডা ক্ষার আছে, তাহা লবণ হইতে উদ্ভব হয়। অপিচ, দেখা গিয়াছে, লবণাভাব হইলে স্বাস্থ্য রক্ষা হয় না, রক্তের নিকৃষ্টতা জন্মে, এবং শরীর জ্বর, বিসূচিকা, রক্তস্রাব-প্রবণতাদি জাইমোটিক রোগপ্রবণ হয়।

দেখা যায় যে, উদ্ভিদ্‌ভোজীদের লবণের নিমিত্ত বিষম আকাঙ্ক্ষা উপস্থিত হয়। লবণ আহারের নিমিত্ত কেন এত প্রয়াস হয় তাহা বাঙ্গেম্ নিম্নলিখিত রূপে ব্যাখ্যা করেন —রক্ত রসে (প্লাজ্‌মা) (বক্লেম্লোজ্‌মা) যথেষ্ট পরিমাণে লবণ আছে, উদ্ভিদ আহার্য্যে প্রচুর পরিমাণে পোটাসিয়াম্ ঘটিত লবণ বর্ত্তমান আছে; পোটাসিয়াম্ ঘটিত লবণ সকল রক্তে প্রবিষ্ট হইলে, রক্তস্থ ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ এবং এই পটাশ্ ঘটিত লবণে (কার্বনেট্ বা ফস্ফেট্) রাসায়নিক বিশ্লেষণ উপস্থিত হয়; পোটাসিয়াম্ ক্লোরাইড্ এবং সোডিয়াম্ কার্বনেট্ বা ফস্ফেট্ নিষ্মিত হয়। ইহারা শরীর বিধানে অনাবশ্যক, ও প্রস্রাব দ্বারা প্রয়োজিত কার্বনেট্ বা ফস্ফেটের অপরিবর্ত্তিত অবশিষ্টাংশ সহ দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়; সুতরাং রক্তে ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়ামের অভাব হয়, এবং আহার্য্যের সঙ্গে লবণ আবশ্যক হয়।

অপর, কথিত আছে যে, শুষ্ক লোণামৎস্য ও মাংস আহার করিলে স্কার্ভি রোগ জন্মে। কিন্তু ইহা ভ্রম মাত্র; কারণ, যথা-প্রয়োজন ঔদ্ভিজ্জ আহারের অল্পতা এবং তন্নিবন্ধন শরীরে পটাশ্ নামক ক্ষারের অভাবই ইহার মূল কারণ।

আময়িক প্রয়োগ। রক্তেতে লবণাভাব প্রযুক্ত যে সকল রোগ জন্মে, তাহাতে লবণ অবশ্য প্রয়োজ্য। তন্মধ্যে বিসূচিকা রোগে পরীক্ষা দ্বারা স্থির করা গিয়াছে যে, লবণ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। গোল্ডেন্ স্ট্রীট্ চিকিৎসালয়ে বিসূচিকা রোগে সুনিয়মমত লবণমিশ্র দ্বারা চিকিৎসা করাতে মৃত্যুর সংখ্যা শতকরা ১৪ হইয়াছিল। অন্য কোন প্রকার চিকিৎসা দ্বারা এ

রোগে এরূপ সুফল লাভ হয় নাই। উক্ত চিকিৎসালয়ে নিম্নলিখিত প্রণালীমত চিকিৎসা করা হয় ;—কার্বনেট্ অব্ সোডা ৪০ গ্রেণ্, লবণ ২ ড্রাম্, ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ ৮ গ্রেণ্, যথাপ্রয়োজন জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিবে ; রোগীকে উষ্ণ লবণমিশ্রিত জলে স্নান করাইবে, এবং যথেচ্ছাক্রমে শীতল জল পান করাইবে। অন্য এক প্রণালী এই যে, ১ আউন্স্ বা তদধিক মাত্রায় লবণ ৪—৮ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া ১৫ মিনিট্ অন্তর প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না অবাধে বমন হয় ; আর, যথেষ্ট পরিমাণে শীতল জল পান করিতে দিবে। ডাং ষ্টিবন্স্, বিনে-বুল্ম্, পিডক্ প্রভৃতি চিকিৎসকেরা এই মতে অনেক চিকিৎসা করিয়াছেন। এই প্রকার চিকিৎসা দ্বারা শতকরা মৃত্যুসংখ্যা ২০ হইয়াছিল। ইহাও বড় মন্দ নয়।

শৈশবাবস্থায় বিসূচিকা রোগে ডাং ডিউইস্ কহেন যে, লবণের পিচ্কারীর তুল্য আর ঔষধ নাই। এক বৎসর বয়স্ক বালকের নিমিত্ত ১ ড্রাম্ লবণ প্রয়োগ করিবে এবং বয়স অনুসারে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। পিচ্কারী বারংবার প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না মল এবং পিত্তসংযুক্ত ভেদ হয় ; তাহা হইলেই বমন নিবারণ হইয়া যায়। ডাং ডিউইস্ কহেন যে, তিনি কেবল এই উপায় দ্বারা শতাধিক রোগীকে মৃত্যুর গ্রাস হইতে রক্ষা করিয়াছেন।

পুরাতন উদরাময় রোগে, বিশেষতঃ তৎসহযোগে যকৃতের ক্রিয়া-বৈষম্য থাকিলে, লবণজলে স্নান মহোপকারক।

স্ক্রিফিউলা রোগে লবণজলে স্নান করাইলে যথেষ্ট উপকার হয়। স্ক্রফিউলাগ্রস্ত রোগীদের পক্ষে সমুদ্র-তীরে বাস এবং সমুদ্র-জলে স্নান বিধেয় ; এ ভিন্ন, আহারের সহিত যথেষ্ট পরিমাণে লবণ সেবন করা উচিত।

টাইফয়িড্ প্রভৃতি বিকৃত জ্বরে পথ্যের সহিত লবণ ব্যবস্থা করা নিতান্ত আবশ্যক। এই সকল রোগে রক্ত সহজেই নিকৃষ্টাবস্থা প্রাপ্ত হয় ; তাহাতে যদি আহারের সহিত যথোচিত মাত্রায় লবণ না দেওয়া যায়, তাহা হইলে রক্তের অবস্থা আরও মন্দ হইয়া উঠে। ডাং কোপ্লণ্ড সাহেব এই ব্যবস্থার প্রধান অনুমোদক। জ্বরাদি রোগের প্রথমাবস্থায় বমন প্রয়োজন হইলে লবণ বিশেষ উপযোগী। অৰ্দ্ধ আউন্স্ বা এক আউন্স্ মাত্রায় তপ্ত জলের সহিত বিধেয়। প্লীহা-সংযুক্ত সবিরাম জ্বরে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে।

রক্তোৎকাশ রোগে ইহা সামান্যতঃ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ২—৪ ড্রাম্ শুষ্ক লবণ খাইলে স্বল্পকালের নিমিত্ত রক্ত-রোধ হয়। অপর, যক্ষ্মা রোগে ডাং কটন্ ইহা ব্যবস্থা দেন। তিনি কহেন যে, এ রোগে ইহা অতি উত্তম বলকারক।

ক্রিমি রোগে অৰ্দ্ধ ড্রাম্ মাত্রায় শূন্যোদরে প্রয়োগ করিবে ; ইহা যে কেবল ক্রিমিনাশক হয় এমত নহে, ক্রিমিবারক হইয়াও উপকার করে। সূত্রখণ্ডবৎ ক্রিমি রোগে ইহার পিচ্কারী মহোপকারক।

বিরেচনার্থ লবণের পিচ্কারী ব্যবহৃত হয় ; ১—২ আউন্স্ মাত্রায়, ১ পাইণ্ট্ তপ্ত জলের সহিত পিচ্কারীর নিমিত্ত ব্যবস্থা দিবে।

অফ্থ্যাল্মিয়া আদি চক্ষু রোগে ইহার চূড়ান্ত দ্রব চক্ষু-ধৌত রূপে প্রয়োগ উপকারক।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ লবণ প্রয়োজ্য। গলা, গুহ্য, জরায়ু আদির মধ্যে জলৌকা প্রবিষ্ট হইলে লবণজলের পিচ্কারী প্রয়োগ করিলে জলৌকা নষ্ট হয়।

মাত্রা। ২০ হইতে ৬০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত পরিবর্ত্তক ও বলকারক। ॥০ আউন্স্ হইতে ২ আউন্স্ মাত্রায় বমনকারক ও বিরেচক। স্নানার্থ, ৪—৮ আউন্স্ লবণ, ১ গ্যালন্ জলে দ্রব করিয়া লইবে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ ব্যবহৃত হয় ;—য়্যাসি-ডাম্ হাইড্রোক্লোরিকাম্, হাইড্রার্জাইরাই পার্ক্লোরাইডাম্ ও হাইড্রার্জাইরাই সাব্ক্লোরাইডাম্।

## য়্যামোনিয়াই ক্লোরাইডাম্ [Ammonii Chloridum]; ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [Chloride of Ammonium]; নিসাদল।

অপর নাম। য়্যামোনী হাইড্রোক্লোরাস্; য়্যামোনী মিউরিয়াস্; স্যাল্ য়্যামোনিয়াক্।

প্রস্তুত করণ। বিলাতী কয়লা চুয়াইয়া জ্বালাইবার নিমিত্ত গ্যাস্ প্রস্তুত করিয়া লইলে যে য়্যামোনিয়াসংযুক্ত পদার্থ বাহির হয়, তাহাতে লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিয়া গাঢ় করিলে, অপরিশুদ্ধ নিসাদলের দানা প্রস্তুত হয়; পরে, ইহাকে ঊর্দ্ধপাতন দ্বারা পরিষ্কার করিয়া লওয়া যায়। অথবা, উপর্যুক্ত য়্যামোনিয়াসংযুক্ত পদার্থে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিয়া সাল্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া প্রস্তুত করা যায়; পরে, এই সাল্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়াকে লবণের সহিত ঊর্দ্ধপাতন করিলে নিসাদল প্রস্তুত হয়। অপর, মিশর দেশে উদ্ভিদাদির মল দগ্ধ করিয়া যে ঝুল পাওয়া যায় তাহা হইতে নিসাদল প্রস্তুত করে। ভারতবর্ষে গোমহিষ্যাদির মল দগ্ধ করিয়া প্রস্তুত করা হয়।

ব্রিটিশ্-ফার্মাকোপিয়া-অনুসারে ইহা নিম্নলিখিত প্রণালীমতে প্রস্তুত করা হয়;—য়্যামোনিয়া বা কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগে লবণ দ্রাবককে সমক্ষারায় করিয়া উৎপাতন দ্বারা শুষ্ক করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। সাধারণতঃ ইহা ঊর্দ্ধপাতন (সাব্লিমেশন্) দ্বারা প্রস্তুত করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন; ঈষৎ স্বচ্ছ; দুর্ভেদ্য; সৌত্রিক পিণ্ড; গন্ধহীন; তীক্ষ্ণ লবণাস্বাদ; জলে দ্রবণীয়, দ্রবকালে শৈত্য উদ্ভব হয়, সুরাতেও দ্রব হয়; অগ্নিসন্তাপে উৎপতিষ্ণু; পটাশ্ এবং চূণ প্রভৃতি ক্ষার সংযোগ করিলে য়্যামোনিয়া বাষ্প নির্গত হয়; ইহার দ্রবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দিলে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ ক্লোরাইড্ অব্ সিল্ভার্ প্রস্তুত হয়। রাসায়নিক উপাদান, য়্যামোনিয়াম্ ১ অংশ, এবং ক্লোরিন্ ১ অংশ।

অসম্মিলন। ক্ষার, ক্ষার কার্বনেট্, সীস এবং রৌপ্যঘটিত ঔষধাদি।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, শোষক এবং স্রাবণ ক্রিয়া-বর্দ্ধক; সুতরাং কফনিঃসারণ, পিত্তনিঃসারণ, ঘর্ম্মকরণ, রজোনিঃসারণ ইত্যাদি ক্রিয়া প্রকাশ করে। বাহ্যপ্রয়োগে উগ্রতাসাধক, শৈত্যকারক এবং শোষক। ডাঃ মার্চিসন্ বলেন যে, এক ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগে করিলে ইহা ঘর্ম্মকারক ও মূত্রকারক হইয়া কার্য্য করে, এবং পোর্ট্যাল্ রক্তসঞ্চালনের শমতা সম্পাদন করে। বোকার পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ইহা দ্বারা নাইট্রোজেনময় কঠিন পদার্থ সকল বৃদ্ধি পায়; ইহা সেবন করিলে প্রস্রাবে দিবসে অন্ততঃ প্রায় ৭৪ গ্রেণ্ করিয়া ইউরিয়ার পরিমাণ বৃদ্ধি পায়; সম্ভবতঃ শরীর-পরিবর্ত্তন ক্রিয়া ইহার কারণ। ডাঃ এলিওসে বিবেচনা করেন যে, ইহা উৎকৃষ্ট পরিবর্ত্তক, শোষক, ও দ্রবকারক। কোন কোন স্থলে স্নায়ু-শূল রোগে ইহা বেদনা-নিবারক হইয়া কার্য্য করে। ডাঃ স্ট্যান্স্টি বলেন যে, ইহা চৈতন্য বিধায়ক স্নায়ু সকলের বিশুদ্ধ বলকারক। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করে, এবং স্নায়ুমণ্ডলে ক্রিয়া দর্শাইয়া আক্ষেপ, পক্ষাঘাত, অচৈতন্যাদি প্রকাশ করে।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ জ্বর রোগে শৈত্যকরণার্থ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়, এবং জ্বরের বেগ লাঘব হইবার পর স্রাবণ-গ্রন্থি সকলের ক্রিয়া বর্দ্ধনার্থ ব্যবহৃত হয়।

বিবিধ প্রদাহ রোগে ইহা অনেক অংশে পারদের ন্যায় কার্য্য করে; অর্থাৎ প্রদাহিত স্থানের স্রাবণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি করিয়া প্রদাহের হ্রাস করে, এবং ঘনীভূত ফাইব্রিনকে তরল করিয়া শোষণোপযোগী করে। এ বিধায় প্রদাহের তরুণাবস্থা গত হইবার পর, শ্বাসনলীপ্রদাহ, ফুস্ফুস্প্রদাহ, ফুস্ফুসাবরণপ্রদাহ, অস্ত্রাবরণপ্রদাহ, মূত্রগ্রন্থিপ্রদাহ ও যকৃৎপ্রদাহাদি রোগে বিলক্ষণ উপকার করে।

কেটিরিয়্যাল্ কাটারজনিত স্বরভঙ্গে নিসাদলের ধূম উপকারক। ঠাণ্ডা লাগিয়া স্বরলোপ হইলে ডাঃ বিজেল্ নিম্নলিখিত রূপে ইহার শ্বাস ব্যবস্থা দেন;—নিসাদলের দ্রব ও কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ একত্র মিশ্রিত করিয়া তাহার বাষ্পের শ্বাস গ্রহণ করিবে।

বালিকা-জনিত পচাক্ষত (গ্যাংগ্রিন্) ডাঃ গ্রু নিসাদলের জলে পাদস্নান ব্যবস্থা করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

পেশীশূল ( মাইয়্যাল্‌জিয়া ) রোগে, অর্থাৎ অযথেষ্ট আহার এবং অযথা পরিশ্রম বশতঃ পেশী-বেদনাতে ডাং এন্‌ষ্টি কহেন যে, ১০—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় নিসাদল প্রয়োগ করিলে অবশ্যই প্রতিকার লাভ হয়। এ ভিন্ন, বিবিধ স্নায়ু-শূল রোগে নিসাদল বিলক্ষণ উপযোগী; তন্মধ্যে শিরঃশূল এবং গ্লোবাস্ হিষ্টেরিকাস্ রোগে ইহা দ্বারা আশু উপকার দর্শে।

গাউট্ রোগে ডাং মর্টিমার্ গ্র্যান্‌ভিল্ বলেন যে, তিনি কখন কল্‌চিকাম্ ব্যবহার করেন না; তিনি তরুণ ও অপ্রবল গাউট্ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন, ও বলেন যে, ইহা দ্বারা অবিলম্বে বেদনা নিবারণ হয়, স্ফীতির হ্রাস হয় ও প্রস্রাবে ইউরিয়ার পরিমাণ বৃদ্ধি পায়;—য্যামোনিয়াই ক্লোরিডাই, ৪ ড্রাম্; পোটাসী ক্লোরেটিস্, ২ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ১২ ড্রাম্; টিং আইয়োডিডাই, ২ ড্রাম্; জল ( সর্ব্বসমেত ), ১২ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ আউন্স্; চারি বা ছয় ঘণ্টা অন্তর।

স্নায়ু-বিকার বশতঃ পাণ্ডুরোগে পিত্তনিঃসারণার্থ নিসাদল প্রয়োগ করিতে ডাং এন্‌ষ্টি অনুমতি দেন। বিবিধ পৈত্তিক বিকারে নিসাদল উপকারক।

অপিচ, যকৃৎ ও প্লীহা-বিবর্দ্ধন এবং জরায়ু ও অণ্ডাশয়ের অর্ব্বুদাদিতে পরিবর্ত্তন ও শোষণের নিমিত্ত ইহা ব্যবহৃত হয়।

স্তনপ্রদাহে ইহার ধৌতে ( নিসাদল ১ ড্রাম্, স্পিরিট্ অব্ রোজ্‌মেরি ১ পাইন্ট্ ) বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া অবিরত স্তনে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। এ ভিন্ন, ফোড়া, বাঘি, অর্ব্বুদাদিতে ইহা ব্যবহার করা যায়। বাঘি বসাইবার নিমিত্ত ১ ড্রাম্ নিসাদল, ২ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়।

অক্ষিতারকে ( কর্ণিয়া ) শ্বেতবর্ণ অস্বচ্ছতা হইলে নিম্নলিখিত ধৌত উপকার করে;—নিসাদল ৪০ গ্রেণ্, য্যাসিটেট্ অব্ কপার্ ৪ গ্রেণ্, চূণের জল ৪ আউন্স্।

আঘাত লাগিয়া কোন স্থান থেঁৎলাইয়া গেলে, পুল্‌টিশ্ সহযোগে নিসাদল মিশ্রিত করিয়া তথায় স্থানিক প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়।

জরায়ুর ক্রিয়ার ক্ষীণতা প্রযুক্ত রজোলোপ হইলে নিসাদল আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। রজোলোপজনিত শিরঃপীড়ায় ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ।

জলদোষের পীড়ার প্রথমাবস্থায়, এবং বাল্যাবস্থায় এ রোগ হইলে, নিসাদলের স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা কখন কখন প্রতিকার লাভ হয়। মেঃ ব্রান্‌স্‌বী কূপার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—নিসাদল, ১ ড্রাম্; য্যাসিটেট্ অব্ য্যামোনিয়া দ্রব, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৪ আউন্স্।

নিসাদল ৫ আউন্স্, যবক্ষার ৫ আউন্স্ এবং জল ১ পাইন্ট্ মিশ্রিত করিলে উত্তম শৈত্যমিশ্র প্রস্তুত হয়, এবং বাহ্য প্রদাহে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

রক্তোৎকাশ এবং রক্তবমন রোগে ডাং কোপ্‌লণ্ড্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—নিসাদল, ১॥০ ড্রাম্; লবণ-দ্রাবক, ॥০ ড্রাম্; যবের মণ্ড, ১ পাইন্ট্। ১ আউন্স্ পরিমাণে ২।৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে।

মাত্রা। ৫—২০ গ্রেণ্।

লাইকর্ হাইড্রার্জাইরাই পার্‌ক্লোরিডাই এবং লাইকর্ য্যামোনিয়ী ফর্মিয়র্ প্রস্তুত করিতে নিসাদল ব্যবহৃত হয়।

## পোটাসিয়াই ক্লোরাস্ [ Potassii Chloras]; ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Chlorate of Potassium ]

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসী ক্লোরাস্; ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্।

প্রস্তুত করণ। ২০ আউন্স্ কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ এবং ৩ আউন্স্ আর্দ্র চূণ, কিঞ্চিৎ পরিস্রুত জলের সহিত একত্র মর্দ্দন করিয়া কারাবার মধ্যে রাখিবে, এবং তাহাতে ব্ল্যাক্ অক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ ৮০ আউন্স্, লবণ-দ্রাবক ২৪ পাইন্ট্, এবং জল ৬ পাইন্ট্ একত্র করিয়া ক্লোরিন্ বায়ু প্রস্তুত করতঃ নলদ্বারা প্রয়োগ করিবে। ক্লোরিন্ নির্গমন শেষ হইলে, কারাবা হইতে বাহির করতঃ ৭ পাইন্ট্ জল মিশ্রিত করিয়া ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইবে; পরে, ছাঁকিয়া গাঢ় করিবে; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত শীতল স্থানে রাখিয়া দিবে; অবশেষে দানা ছাঁকিয়া ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে, এবং পুনরায় দানা বাঁধিয়া পরিষ্কার করিবে। কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়ামের পরিবর্ত্তে ক্লোরাইড্ ব্যবহার করা যাইতে পারে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, চতুষ্কোণ চ্যাপ্টা দানাযুক্ত; শীতল এবং লবণাস্বাদ; শীতল জলে অল্প দ্রব হয়; তপ্ত জলে অপেক্ষাকৃত অধিক দ্রবণীয়; অন্ধকারে ঘর্ষণ করিলে উজ্জ্বল হয়; গন্ধক বা ফস্ফরাস্ সহযোগে খলে মর্দ্দন করিলে পটকার ন্যায় শব্দ হয়; অগ্নিসন্তাপ দিলে অক্সিজেন্ বায়ু নির্গত হয়, ক্লোরাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ রহিয়া যায়। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ১ অংশ, ক্লোরিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, শৈত্যকারক, মূত্রকারক এবং পচননিবারক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। ডাং কাকুহার্সন্ বলেন যে, ইহা দ্বারা লাল-গ্রন্থি সকলের ক্রিয়াধিক্য প্রশমিত হয়। বিষ-মাত্রায় বিবমিষা, বমন ও ভেদ উপস্থিত হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে রক্তের লোহিত-কণিকা সকল ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। এই পরিবর্ত্তিত রক্ত প্রস্রাব দ্বারা নির্গত হওয়ায় প্রস্রাব ঘোর কৃষ্ণ-লোহিতবর্ণ হয়। যকৃৎ ও প্লীহা বিবর্দ্ধিত এবং অস্থি-মজ্জা সাতিশয় রক্তাবেগগ্রস্ত হয়। নিফ্রাইটিস্ উৎপাদিত হয়। হৃৎপিণ্ডের ক্ষীণতা বশতঃ মৃত্যু হয়; মৃত্যুর পূর্ব্বে রক্তবমন, প্রলাপ, পাণ্ডু রোগ ও কোমা উপস্থিত হইয়া থাকে। শিরা মধ্যে পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে শিরাস্থ কৃষ্ণবর্ণ রক্তকে উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ করে; ইহাতে এমত বিবেচনা হইতে পারে যে, শিরাস্থ রক্তে ইহা অক্সিজেন্ বায়ু প্রদান করে; কিন্তু ইহা প্রমাণসিদ্ধ নহে; কারণ, সেবন করিলে রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা প্রস্রাবে ইহা প্রকৃত অবস্থায় পাওয়া যায়।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফাস্ ও টাইফয়িড্ জ্বর রোগে এবং অন্যান্য জ্বরে সোমেল, ডাং ওয়াট্সন্ এবং ডাং কোপ্লণ্ড্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। ইহা দ্বারা জিহ্বা পরিষ্কার ও আর্দ্র হয়, এবং রোগ সুদম্য হইয়া উঠে। ১ ড্রাম্ ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্, ১ পাইন্ট্ জলে দ্রব করিয়া পানীয়রূপে ব্যবস্থা করিবে। এ ভিন্ন, স্কার্ভি, স্কার্লেটিনা, বসন্ত, ইরিসিপেলাস্, পাইমিয়া, ফ্লিবাইটিস্, প্রভৃতি রোগেও ইহা বিলক্ষণ উপকারক। ফলতঃ যে সকল রোগে রক্ত নিকৃষ্ট হয়, শরীর পচনপ্রবণ হয়, এবং জীবনী-শক্তি অবসন্ন হয়, সে সকলে ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ উপকার করে; সিঙ্কোনা সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

অপর, মুখমধ্যস্থ বিবিধ ক্ষতে ইহা বিশেষ উপকারক। ক্যাঙ্ক্রাম্ অরিস্, য়্যাফ্থি, ডিফ্থিরিয়া, গ্যাঙ্গ্রিনাস্ ষ্টোমেটাইটিস্ প্রভৃতিতে ইহার আভ্যন্তরিক এবং স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। সিঙ্কোনা বা লৌহের অরিষ্ট সহযোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে।

এ ভিন্ন, অন্যান্য প্রকার ক্ষতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বহুল উপকার লাভ হয়; যথা—বাগির ক্ষত, জঙ্ঘার পুরাতন ক্ষত, ইত্যাদি। ইহার চূর্ণ স্থানিক প্রয়োগ করিবে। ঔপদংশিক ফ্যাজিডেনিক্ ক্ষত এবং উপদংশের দ্বিতীয় অবস্থায় ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা প্রতিকার লাভ হয়। মেঃ সেইল্ ইহা দ্বারা অনেকগুলি রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন; তিনি কহেন যে, কয়েক সপ্তাহের মধ্যে সকলেই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। মেঃ আলিসন্ এবং ডাং ড্রাইস্-ডেল্ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন।

তরুণ সর্দ্দিতে ক্লোরেট্ অব্ পটাশের চাক্তি দিবসে ৮—১০টা সেবন করিলে রোগ দমিত হয়।

মূত্রাশয়প্রদাহ ও মূত্রাশয়ের ক্যাটার্ রোগে অধ্যাপক জি এড্লফ্সেন্ ক্লোরেট্ অব্ পটাশের বিস্তর প্রশংসা করেন। অনেকে মূত্রাশয়ের প্রদাহে ইহার জলীয় দ্রব মূত্রাশয়মধ্যে পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন; কিন্তু এড্লফসেন্ এরূপ প্রয়োগের বিপক্ষ। তিনি ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। ইহা দ্বারা পাকাশয় বা অন্য কোন যন্ত্রের ক্ষতি দর্শে না, এবং যে সকল স্থলে টার্পিন্ তৈল প্রয়োগ করা যায়, সেই সকল স্থলে তৎপরিবর্ত্তে ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ ব্যবহার্য্য।

পারদ দ্বারা মুখ আসিলে ইহার কুল্য দ্বারা উপকার হয়। মেঃ আলিসন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। মুখের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী।

বিসূচিকা রোগে সামান্য লবণ সহযোগে ইহা প্রয়োগ করা যায়। গেবিল্ ষ্ট্রীট্ চিকিৎসালয়ের লবণ-মিশ্রের ইহা একটি প্রধান উপাদান।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ট্রোচিসাই পোটাসিয়াই ক্লোরেটিস্; ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ লোজেঞ্জেস্। ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩৬০০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ২৫ আউন্স্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন। একত্র মর্দ্দন করিয়া ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করতঃ মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ৫ গ্রেণ্ ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

পোটাসিয়াই পার্ম্যাঙ্গানাস্ প্রস্তুত করিতে ক্লোরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

---

## পারদঘটিত ঔষধ।

পারদ ঘটিত ঔষধের সামান্য ক্রিয়া, পরিবর্ত্তক, শোষক, প্রদাহনাশক এবং স্রাবণ-ক্রিয়া-বর্দ্ধক। ইহা দ্বারা সমুদয় স্রাবণ-গ্রন্থির ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; সুতরাং লাল-নিঃসরণ, পিত্ত-নিঃসরণ, বিরেচন, মূত্রকরণ, ঘর্ম্মকরণ, রজোনিঃসরণ ক্রিয়া প্রকাশ করে।

বাহ্যপ্রয়োগে পারদ-ঘটিত কতকগুলি ঔষধ (মার্কুরিক্ লবণ সকল) প্রবল উগ্রতাসাধক ও দাহক; যথা—করোসিভ্ সাব্লিমেট্, রেড্ অক্সাইড্-নাইট্রেট্, এবং রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি। অপরাপর কতকগুলি পারদ-ঘটিত ঔষধ (মার্কুর‍্যাল্ লবণ সকল) স্থানিক প্রয়োগে অল্প মাত্র উগ্রতা ও উত্তেজনা উপস্থিত করে। পার্ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি সর্ব্বোৎকৃষ্ট পচন-নিবারক বলিলে অত্যুক্তি হয় না। ইহা দ্বারা আণুবীক্ষণিক জীব নষ্ট হয়। যে তরল পদার্থে পচননিবারণার্থ ইহা প্রয়োজিত হয়, তাহাতে অণ্ডলাল বর্ত্তমান থাকিলে ইহা য়্যাল্বিউমিনেট্ অব্ মার্কারিতে পরিবর্ত্তিত হয় ও ইহার পচন-নিবারক গুণ নষ্ট হয়। এক অংশ করোসিভ্ সাব্লিমেটে ০.৫ অংশ হাইড্রোক্লোরিক্ বা টার্টারিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত করিয়া লইলে এই পরিবর্ত্তন নিবারিত হয়। বিন্আইয়োডাইড্ও প্রবল পচন-নিবারক। অধিকাংশ পারদ-ঘটিত ঔষধ, প্রধানতঃ ওলিয়েট্, অক্সাইড্, য়্যামোনিয়েট্, নাইট্রেট্ ও পার্ক্লোরাইড্, দ্বারা চর্ম্মে যে সকল পরাঙ্গপুষ্ট জান্তব বা ঔদ্ভিদ জীব উৎপাত ঘটাইয়া থাকে তাহারা বিনষ্ট হয়; এ কারণ ইহারা পরাঙ্গপুষ্টাপহ (য়্যান্টি-প্যারাসাইটিক্)।

পারদ বা এতদ্ঘটিত লবণ সকল চর্ম্মোপরি ওলিয়েট্ বা মলমরূপে মর্দ্দন করিলে শোষিত হয়। এ ভিন্ন, অনেকগুলি প্রয়োগরূপ গাত্রসংলগ্ন করিয়া রাখিলে শোষিত হইয়া কার্য্য করে। ধূমরূপে প্রয়োজিত হইলে, ও ফুস্ফুসের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা, শোষিত হয়।

যদিও পারদ-ঘটিত ভিন্ন ভিন্ন লবণের স্থানিক ক্রিয়া বিভিন্ন প্রকার, কিন্তু শোষিত হইবার পর ইহারা শরীরে একই প্রকার ক্রিয়া প্রকাশ করে।

পারদের পরিবর্ত্তন ক্রিয়ার বিষয়ে বক্তব্য এই যে, ইহা কি প্রকারে সম্পাদিত হয়, তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই। কিন্তু ফলতঃ এই দেখা যায় যে, কিছু কাল সেবন করিতে করিতে শরীরের আময়িক ভাব পরিবর্ত্তিত হইয়া নিরাময়াবস্থা প্রাপ্ত হয়। উপদংশাদি রোগে এই ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

পারদ দ্বারা স্রাবণগ্রন্থি সকলের ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়, তন্মধ্যে লাল-নিঃসরণ ক্রিয়াটির কিছু বিশেষ আছে। লালগ্রন্থিসকলের উত্তেজন হওয়াতে লাল-নিঃসরণ হইতে থাকে। এই অবস্থাকে স্যালিভেশন্ বা টায়েলিজম্ ( মুখ আইসন ) কহে। এককালে অধিক পরিমাণে পারদ ঘটিত ঔষধ সেবন করিলে, অথবা অল্প পরিমাণে কিছু দিন সেবন করিতে করিতে এ অবস্থা প্রকাশ পায়। প্রথমতঃ দন্ত-মাড়ি স্ফীত, আরক্তিম ও কিঞ্চিৎ বেদনাযুক্ত হয়, এবং দন্তে দন্তে চাপিলে দন্তমূলে বেদনা বোধ হয়; মুখে এক প্রকার দুর্গন্ধ হয় এবং জিহ্বাতে বিকৃত কদর্য্য ধাতব আস্বাদ বোধ হয়; মুখ হইতে সমধিক পরিমাণে লাল নিঃসরণ হইতে থাকে; জিহ্বা, তালু ও লালগ্রন্থি সকল স্ফীত ও বেদনাযুক্ত হয়; গিলিতে গলমধ্যে বেদনা বোধ হয়। জিহ্বা শ্বেতবর্ণ মলাবৃত, এবং জিহ্বার ধারে দন্তচাপনের চিহ্ন দেখা যায়। এই অবস্থা পারদের চূড়ান্ত ক্রিয়ার চিহ্ন স্বরূপ। কেবল লাল-নিঃসরণ ক্রিয়ার নিমিত্ত পারদ ব্যবহৃত হয় না; কিন্তু যে উদ্দেশ্যে প্রয়োগ করা হউক, লাল-নিঃসরণের অনুষ্ঠান হইলেই জানা যায় যে, পারদের ক্রিয়া সম্পূর্ণ প্রকাশিত হইয়াছে; এক্ষণে পারদ সেবন ক্ষান্ত করিতে অথবা মাত্রা লাঘব করিতে হইবে।

চিকিৎসার্থ এই পর্য্যন্তই বিধেয়। ইহার অধিক প্রয়োগ করিলে ভয়ানক ব্যাপার উপস্থিত হয়। মুখ-ব্যাদান করিবার ক্ষমতা থাকে না; জিহ্বা স্ফীত হইয়া মুখ হইতে নির্গত হইয়া পড়ে; অবিশ্রান্ত অনর্গল ভয়ানক দুর্গন্ধযুক্ত লাল নিঃসরণ হইতে থাকে; মুখমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে ক্ষত হয় এবং স্থানে স্থানে পচিয়া উঠে; দন্ত সকল স্খলিত এবং মাড়ীস্থিতে প্রদাহ হইয়া অস্থি নষ্ট হয়; রক্তের নিকৃষ্টতা এবং তারল্য-দোষ জন্মে; রক্তের বর্ণ হীনপ্রভ হয়, এবং সংযমন-শক্তির হ্রাস হয়। পরীক্ষা দ্বারা দেখা গিয়াছে যে, পারদ দ্বারা রক্তের লোহিত-কণিকার প্রায় ষষ্ঠাংশ, ফাইব্রিনের প্রায় তৃতীয়াংশ, আণ্ডলালিক পদার্থের প্রায় সপ্তমাংশ নষ্ট হয়। এ ভিন্ন, রক্তে অধিক পরিমাণে বসা এবং পচাগন্ধযুক্ত দ্রব্য সংগৃহীত হয়। ডাং ফার কহেন যে, রক্তকণিকা নষ্টকরণ-বিষয়ে পারদ রক্তমোক্ষণের তুল্য। পারদ সেবন করিয়া মুখ আসিয়াছে এমত ব্যক্তির রক্তমোক্ষণ করিলে, যখন সেই রক্ত সংযত হয়, তাহার উপরিভাগ শ্বেতবর্ণ এবং দাবা হয়। এতৎসহযোগে শরীরে জ্বর উপস্থিত হয়; নাড়ী চঞ্চল, ক্ষুধা মন্দ, জিহ্বা সমল, শিরঃপীড়া এবং স্নায়বীয় বিকারের লক্ষণ প্রকাশ পায়। শরীর অত্যন্ত শীর্ণ এবং পাণ্ডুবর্ণ হইয়া পড়ে। এইরূপ অবস্থায় কখন বা রোগীর মৃত্যু হয়। নচেৎ আরোগ্য হইবার পর শরীর এরূপ নিকৃষ্ট হয় যে, যাবজ্জীবন রোগপ্রবণ হইয়া থাকে। এ ভিন্ন, অনেককে সম্পূর্ণ দন্তহীন হইতে হয়; কাহারও বা মাড়ীস্থির সন্ধি বদ্ধ হইয়া যায়, তাহার যাবজ্জীবন মুখব্যাদান করিবার ক্ষমতা থাকে না।

পারদ ও তদ্ঘটিত ঔষধ পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে মৃদু উগ্রতা উৎপাদন করিয়া বিরেচক হয়; ইহার কোন কোন প্রয়োগরূপ ( মার্কারিক্ লবণ সকল ) অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে পাকাশয় ও অন্ত্রে প্রবল উগ্রতা উৎপাদন করে। ইহাদের ক্রিয়া প্রধানতঃ ডিয়োডিনাম্ ও জেজুনামের উদ্ধাংশে প্রকাশ পায়; ডিয়োডিয়ামের আধেয় নিম্নাভিমুখে এত দ্রুত চালিত হয় যে, পিত্ত পুনঃশোষিত হওনের সময় থাকে না, ও এ কারণ মল কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে। সম্ভবতঃ অন্ত্র-প্রাচীর হইতে কতক পরিমাণে রস-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; কিন্তু এ পরিমাণে বৃদ্ধি পায় না যে, জলীয় ভেদ

উৎপাদিত করে। ক্যালোমেল্ ও ধাতব প্রয়োগরূপ সকল বিরেচক ক্রিয়ার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। বিরেচক মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে অল্প মাত্র শোষিত হয়, ও অবশিষ্টাংশ সাল্‌ফাইড্ রূপে অন্ত্র হইতে নির্গত হইয়া যায়।

পূর্ব্বে বিশ্বাস ছিল যে, পারদ যকৃতের উপর বিশেষ কার্য্য করে, ও পিত্ত-নিঃসরণ যথেষ্ট বৃদ্ধি করে; এ কারণ ইহা সর্ব্বশ্রেষ্ঠ পিত্ত-নিঃসারক বলিয়া পরিগণিত হইত; কিন্তু পরবর্ত্তী পরীক্ষা-পরম্পরা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, এতদ্দারা বরং পিত্ত-নিঃসরণ হ্রাস হয়। পার্‌ক্লোরাইড অব্ মার্কারি দ্বারা পিত্ত-নিঃসরণ অল্প মাত্র বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। ক্যালোমেল্ প্রকৃত পক্ষে পিত্ত-নিঃসরণ হ্রাস করে, কিন্তু উল্লিখিত প্রকারে কার্য্য করিয়া ইহা পরম্পরিতরূপে পিত্ত-নিঃসারক হয়।

পারদ-ঘটিত ঔষধ দ্বারা শরীরের শোষণক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। বস্তুতঃ যে শোষক নাড়ী এবং শিরা সকল উত্তেজিত হয় এমত নহে; কিন্তু শরীরের স্বাভাবিক বিনাশ ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়, তন্নিবন্ধন শোষক নাড়ী এবং শিরাদি দ্বারা অধিক পরিমাণে নষ্ট পদার্থ শোষিত হইয়া সমুৎসর্গরূপে বিবিধ সংস্কারক গ্রন্থি দ্বারা শরীর হইতে বহিস্কৃত হয়, এবং সুতরাং শরীর জীর্ণ ও শীর্ণ হইয়া পড়ে।

পারদ-ঘটিত ঔষধ দ্বারা স্নায়বীয় উগ্রতা উপস্থিত হয়; যথা—মনশ্চাঞ্চল্য, স্বভাবের বৈরক্তি, অনিদ্রা, অস্বাস্থ্য ইত্যাদি। পরিমাণাধিক্য হইলে শরীরে কম্প ও আক্ষেপাদি উপস্থিত হয়। অন্য প্রকারে সেবন অপেক্ষা পারদের ধূম গ্রহণ দ্বারা স্নায়বীয় বিকার অধিক জন্মে।

পারদ-ঘটিত ঔষধ সেবন করিলে নিম্নলিখিত উৎপাত সকল উপস্থিত হইতে পারে; যথা—উদরের কামড় ও বেদনা এবং তৎসহযোগে আমাতিসার বা রক্তাতিসার; এই উপসর্গ হইলে তৎপ্রতিকারার্থ অহিফেন মহৌষধ। অপর, অতিশয় লালনিঃসরণ, এবং মাঢ়ি, তালু ও জিহ্বাতে ক্ষত হওন; এতৎপ্রতিকারার্থ কষজলের কুল্য ব্যবস্থা করিবে; যথা—মাজুফল বা সিঙ্কোনার ক্বাথ, কিঞ্চিৎ ফট্‌কিরি বা সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে কুল্যার্থ বিধান করিবে। ডাং ওয়াট্‌সন্ ব্রাণ্ডি এবং জলের কুল্য ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন। ১ গ্রেন্ মাত্রায় অহিফেন ৩ ঘণ্টা অন্তর সেবন করিলে বিশেষ উপকার হয়। মুখের দুর্গন্ধ নিবারণের নিমিত্ত ক্লোরাইড্ অব্ সোডা বা পার্‌ম্যাঙ্গানেট্ অব্ পটাশ্‌সংযুক্ত কুল্য ব্যবস্থা করিবে। ক্ষতে কাষ্ঠিক দ্রব (১ গ্রেন্, জল ১ আউন্স্) লাগাইবে, এবং ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ সিঙ্কোনার ক্বাথের সহিত আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। ক্ষত সকল পচন প্রবণ হইলে কুইনাইন, আসব, অহিফেন এবং পুষ্টিকর আহার ব্যবস্থা করিবে। আনুষঙ্গিক সন্ধি স্ফীত ও বেদনাযুক্ত এবং তৎসহযোগে শরীর সজ্বর হইলে জলৌকা, উষ্ণ সেক, আইয়োডিনের অরিষ্ট, অহিফেনের প্রলেপ ইত্যাদি স্থানিক বিধান করিবে, এবং বিরেচক-লবণ-সংযুক্ত শৈত্যমিশ্র আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। অপিচ, কখন কখন এক প্রকার চর্ম্মরোগ উপস্থিত হয়, তাহাকে একজিমা মার্কুরিয়েলী কহে। তৎপ্রতিকারার্থ স্নিগ্ধ জলে স্নান করাইবে এবং বিরেচক ও স্বেদজনক লবণসংযুক্ত মিশ্র আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে। অপিচ, কখন কখন পারদপ্রভাবে জীবনী-শক্তি অত্যন্ত অবসন্ন হইয়া পড়ে; নাড়ী ক্ষীণ ও বৈষম্য-দোষযুক্ত, শ্বাসক্রিয়া আয়াসসাধ্য, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য, মূর্চ্ছা ইত্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পায়; এবং কচিৎ এই অবস্থায় মৃত্যুও হয়। এই অবস্থাকে মার্কুরিয়্যাল্ এরিথিজ্‌ম্ কহে। ইহা উপস্থিত হইলে উত্তেজক ও বলকারক ঔষধ এবং লঘুপাক অথচ পুষ্টিকর আহার বিধান করিবে, এবং রোগীকে স্থানান্তরিত করিয়া বায়ুপরিবর্ত্তন করাইবে। অপর, পারদ সেবন দ্বারা বাত, পক্ষাঘাত, অস্থি-রোগ, কনীনিকা-প্রদাহ, শোষক-গ্রন্থি-বর্দ্ধন প্রভৃতি রোগ জন্মিতে পারে। এতৎপ্রতিকারার্থ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, সার্জা বা অনন্তমূল সংযোগে ব্যবস্থা করিবে।

পারদ-ঘটিত ঔষধ শোষিত হইয়া কার্য্য করে, তাহার প্রমাণ এই যে, পারদ সেবনানন্তর, লালা, ঘর্ম্ম, পিত্ত, প্রস্রাবাদি শরীরস্থ রসে রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা প্রকাশ পায়। অপর কিছু কাল গন্ধক সেবন করিয়া পরে পারদ সেবন করিলে চর্ম্ম কৃষ্ণবর্ণ হয়; তাৎপর্য্য এই যে, উভয় ধাতুই চর্ম্ম-পথে নির্গত হয় এবং তৎকালে উভয়ে সংযুক্ত হইয়া সাল্‌ফিউরেট্ অব্ মার্কারি (কজ্জলী) রূপ ধারণ করে। এ ভিন্ন, পারদ-সেবন-কালে যদি শরীরে স্বর্ণালঙ্কার থাকে, পারদ সংযোগে তাহা শ্বেতবর্ণ হয়।

পারদঘটিত ঔষধ প্রয়োগকালে নিম্নলিখিত কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য ;—

১। পারদঘটিত ঔষধ কখন কখন সংগ্রাহক (কিউমিউলেটিভ্) রূপে ক্রিয়া প্রকাশ করে।

২। ধাতুবিশেষে পারদঘটিত ঔষধ অল্প মাত্রায় অধিক কার্য্য করে।

৩। শৈশবাবস্থায় এবং বৃদ্ধাবস্থায় পারদ দ্বারা সহজে মুখ আইসে না। অধ্যাপক গেল্স্ কহেন যে, বালকদিগের লালগ্রন্থি অপ্রকাশিত থাকা প্রযুক্ত এবং বৃদ্ধাবস্থায় লালাগ্রন্থি ক্ষয় প্রাপ্ত হওন প্রযুক্ত এরূপ হয়।

৪। পারদ-সেবন-কালে লঘু আহার বিধেয়; মৎস্য, মাংসাদি ভোজন করিলে পারদের ক্রিয়া শীঘ্র প্রকাশ পায় না।

৫। পারদ-সেবন-কালে শরীর সতত আবৃত রাখিবে; শীতল ও আর্দ্র বায়ু এবং আর্দ্র স্থানে বাস পরিত্যাগ করিবে।

৬। অকারণ পারদ সেবন অপেক্ষা নিষিদ্ধ আর কিছুই নাই, ইহাতে শরীর অত্যন্ত রোগপ্রবণ হইয়া একেকালে নষ্ট হয়।

৭। নিম্নলিখিত রোগ থাকিলে পারদঘটিত ঔষধ বিষতুল্য ;—স্ক্রফিউলা, যক্ষ্মা, [illegible], বিস্তৃত ক্ষত, গাউট্, মূত্রাশয়প্রদাহ, মধুমেহ, ব্রাইটামিয়, [illegible], [illegible], নাড়ীজ্বালা, [illegible], মূত্রগ্রন্থি এবং জরা-জীর্ণ অবস্থা।

পারদ বিভিন্ন প্রকারে সেবিত হইতে পারে ;—ভক্ষণ, মর্দ্দন, ধূম গ্রহণ, [illegible] পথে, এণ্ডার্মিক্ বা হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ, শ্বাস দ্বারা প্রয়োগ এবং [illegible] প্রয়োগ।

ভক্ষণবিষয়ে বক্তব্য এই যে, পুরাতন রোগে এবং অল্প রোগে [illegible] যাহার ক্রিয়া মৃদু, তাহাই ব্যবহার্য্য; তরুণ এবং উৎকট রোগে ক্যালোমেল্ [illegible] প্রয়োজ্য। শীঘ্র এবং অপেক্ষাকৃত অল্প মাত্রায় পারদ প্রয়োগ দ্বারা [illegible] করণ প্রয়োজন হইলে, অতি অল্প মাত্রায় (১/৪ গ্রেণ্) ক্যালোমেল্ [illegible], সচরাচর ২৪—৩৬ ঘণ্টার মধ্যে মুখ আইসে। পারদের পরিবর্ত্তন ক্রিয়া [illegible] প্রয়োজন হইলে, এমত পরিমাণে প্রয়োগ করিবে যেন লাল-নিঃসরণ না হয়, অন্যথা, অতি শীঘ্রই [illegible] প্রকাশ পায়।

মর্দ্দন (ইনাঙ্ক্‌শন) বিষয়ে বক্তব্য এই যে, অন্যূন ১ ঘণ্টা [illegible] পারদের মলম মর্দ্দন করিবে। স্যার বেঞ্জামিন ব্রোডি কহেন যে, উপদংশ রোগে মর্দ্দনই শ্রেষ্ঠ উপায়; কারণ ইহা দ্বারা কোন উৎপাত ঘটে না।

ধূমগ্রহণ (ফিউমিগেশন্) দ্বারা শরীরের সর্ব্বাপেক্ষা অধিক হানি হয়, সুতরাং ইহা পূর্ব্বোক্ত উপায়দ্বয় হইতে নিকৃষ্ট। স্যার্ বেঞ্জামিন্ ব্রোডি কহেন যে, ইহা দ্বারা শীঘ্র অধিক মুখ আসিতে পারে। কিন্তু উপদংশ রোগে অনেক সুচিকিৎসকে ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ উপায় বিবেচনা করেন। ধূম গ্রহণার্থ ১০—২০ গ্রেণ্ ক্যালোমেল্ বা সাল্‌ফিউরেট্ অব্ মার্কারি বা ব্ল্যাক্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি ব্যবহার করা যায়।

সরলান্ত্র মধ্য দিয়া প্রয়োগ। কখন কখন পারদ-ঘটিত ঔষধ সাপোজিটোরিরূপে প্রয়োজিত হয়।

এণ্ডার্মিক রূপে প্রয়োগ। ক্ষতাদির উপর পারদঘটিত লবণ, বিশেষতঃ ক্যালোমেল ছড়াইয়া দেওয়া হয়, বা দ্রবরূপে স্থানিক প্রয়োগ করা হয়। এরূপে প্রয়োজিত হইলে, শোষিত হইয়া কার্য্য করে।

হাইপোডার্মিক্ রূপে সচরাচর পার্ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি ১/১৬ - ১/৮ গ্রেণ্ মাত্রায় ৫—৮ মিনিম্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া লইবে। গ্লুটিয়াল্ পেশীর বাহ্য দিকে গভীর প্রদেশে পেশীমধ্যে সূচী বিদ্ধ করিয়া ১/৪ গ্রেণ্ মর্ফাইন্ দ্রব ছাড়িয়া দিবে; পরে, প্রবিষ্ট সূচী খুলিয়া লইবে না; সূচী হইতে পিচ্কারী খুলিয়া লইয়া তাহাতে যথোচিত পরিমাণ পার্ক্লোরাইড্ দ্রব ঢালিয়া লইয়া পিচ্কারী সূচী সংলগ্ন করতঃ দ্রব ছাড়িয়া দিয়া সূচী উঠাইয়া লইবে। অত্যন্ত বেদনা উপস্থিত হইলে প্রয়োগ-স্থানে বরফ প্রয়োগ করিবে। এইরূপ পিচকারী প্রত্যহ এক বার করিয়া শয়নকালের পূর্ব্বে দিবেন। ইহা দ্বারা রোগীকে সত্বর পারদের ক্রিয়াগত করা যায়।

শ্বাস দ্বারা প্রয়োগ, সাধারণতঃ "বাতি টানা"। এরূপে পারদ প্রয়োগ অতি বিরল।

স্নান। ৩০ গ্যালন্ জলে ৭ ড্রাম্ পারক্লোরাইড্ দ্রব করিয়া, তাহাতে ১ ড্রাম্ হাইড্রোক্লোরিক্ অ্যাসিড সংযোগ করতঃ স্নানরূপে ব্যবহার্য্য; কিন্তু এরূপে পারদ প্রায় প্রয়োজিত হয় না।

আময়িক প্রয়োগ। উপদংশ রোগে অন্যান্য সকল ঔষধ অপেক্ষা পারদ অধিক ব্যবহৃত হয়। অনতিপূর্ব্বে উপদংশ রোগে এবং ঔপদংশিক বিকারে পারদই একমাত্র ঔষধ ব্যবহৃত হইত; রোগের এবং রোগীর অবস্থার প্রতি দৃক্পাতও করা হইত না। ইদানীন্তন চিকিৎসকেরা অনেক দর্শন ও বিচার করণানন্তর এ বিষয়ে নিম্নলিখিত কয়েকটি সিদ্ধান্ত স্থির করিয়াছেন;—

১। উপদংশ রোগ আদৌ চারি প্রকারে প্রকাশ পায়; তন্মধ্যে এক প্রকারেই পারদ নিষেধ। তাহার লক্ষণ এই;—প্রাথমিক আঘাত বা ক্ষতাদি গোলাকার, অগভীর, অনাবরণিত, লোহিত, পরিষ্কার এবং [illegible]; দেখিলে বোধ হয় যেন কোন যন্ত্র দ্বারা ঐ স্থানের মাংস কাটিয়া লওয়া হইয়াছে। ক্ষতের উভয় পার্শ্বে অঙ্গুলি দিয়া চাপিলে নীচে কঠিন বোধ হয়, যেন নীচে [illegible] দানা বসান আছে। এ প্রকার ক্ষত শীঘ্র বৃদ্ধি পায় না, এবং অবস্থান্তর না হইয়া বহুদিন থাকে; [illegible], উহাতে যে বাঘি হয়, তাহা [illegible] বহুদিন কঠিন থাকে, বিশেষ বেদনাযুক্ত হয় না, এবং [illegible] সমস্ত [illegible] কদাপি পাকে না, এবং এক বারের অধিক হয় না, আর এই প্রকার উপদংশ [illegible] জন্মে। এই প্রকার উপদংশ রোগে পারদ নিষেধ। যদি রোগী, [illegible] এবং [illegible] তবে কেবল মাত্র স্থানিক চিকিৎসা দ্বারা আরোগ্য করা যাইতে পারে; কারণ, এ অবস্থায় ঔপদংশিক বিষ শরীরস্থ হয় নাই। অতএব এই অবস্থায় যদি ক্ষতস্থান ছেদন বা [illegible] দিয়া বা [illegible] পেষ্ট দ্বারা স্থানিক বিষ সংহার করা যায়, তাহা হইলে রোগ একেবারে নির্মূল হয় এবং তাহাতে কোন প্রকার ঔপদংশিক বিকার প্রকাশ পাইবার সম্ভাবনা থাকে না।

২। উপরিউক্ত ভিন্ন অন্যান্য প্রকার উপদংশ রোগে যে পারদসেবন কেবল অনাবশ্যক এমত নহে, প্রত্যুত ইহা পরিণামে বিবিধ উৎপাতের কারণ হইয়া উঠে।

৩। ঔপদংশিক চর্ম্মরোগের মধ্যে যাহাতে পূয জন্মে এবং ক্ষত হয়, তাহাতে পারদ নিষিদ্ধ। কিন্তু যাহাতে মাত্র চক্রাকার হইয়া উচ্চ হইয়া উঠে, অথবা, শুষ্ক ছালা নির্গত হয়, কিন্তু পূয জন্মে না, তাহাতে পারদ বিধেয়। পরিবর্ত্তক মাত্রায় সাবধান সহিত ব্যবস্থা করিবে।

৪। পারদ সেবন করিতে করিতে যদি বাঘিতে পূয জন্মে, তবে পারদ রহিত করিবে। ঔপদংশিক ক্ষতে অধিক প্রদাহ থাকিলে পারদ নিষিদ্ধ; কারণ, তাহাতে ক্ষতস্থান হঠাৎ পচিয়া উঠে।

প্রদাহ রোগে, বিশেষতঃ তরুণাবস্থায়, ব্যবহৃত হইয়া থাকে। প্রদাহ রোগে পারদ দ্বারা কি

তৈলে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা গন্ধক দ্রব করিবে; পরে, ইহার সহিত পারদ মর্দ্দন করিয়া নিশ্চন্দ্র করিবে; অবশেষে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা সীস-পলস্ত্রা গলাইয়া ইহার সহিত উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে।

পুরাতন অর্ব্বুদ, সন্ধিরোগ, ঔপদংশিক অর্ব্বুদাদি শোষণার্থ বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

৭। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম য়্যামোনায়েসাই কাম্ হাইড্রার্জিরো; য়্যামোনায়েকাম্ য়্যাণ্ড্ মার্কারি প্ল্যাষ্টার্ (৩৮৯ পৃষ্ঠা দেখ)।

আময়িক প্রয়োগ। উপর্য্যুক্তের ন্যায়।

৮। সাপোজিটোরিয়া হাইড্রার্জিরাই; মার্কারিয়্যাল্ সাপোজিটোরিজ্। পারদের মলম, ৬০ গ্রেণ্; অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা, ১২০ গ্রেণ্। অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমাকে যথোচিত সন্তাপে গলাইয়া তাহাতে পারদের মলম উত্তমরূপে মিলাইবে; শীতল হইলে দ্বাদশটি সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিয়া লইবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে ৫ গ্রেণ্ পারদের মলম আছে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে পারদ সম্মিলিতরূপে বর্ত্তমান থাকে;—

১, আর্সেনিয়াই এট্ হাইড্রার্জিরাই আইয়োডিডাই লাইকর্; ২, হাইড্রার্জিরাই আইয়োডাইডাম্ রুব্রাম্; ৩, হাইড্রার্জিরাই লোশিয়ো ফ্লেভা; ৪, হাইড্রার্জিরাই লোশিয়ো নাইগ্রা; ৫, হাইড্রার্জিরাই নাইট্রেটিস্ লাইকর্ য়্যাসিডাম্; ৬, হাইড্রার্জিরাই অক্সাইডাম্ ফ্লেভাম; ৭, হাইড্রার্জিরাই অক্সাইডাম্ রুব্রাম; ৮, হাইড্রার্জিরাই পার্ক্লোরিডাই লাইকর; ৯, হাইড্রার্জিরাই পার্ক্লোরাইডাম্; ১০ হাইড্রার্জিরাই পার্সাল্ফাস্; ১১, হাইড্রার্জিরাই সাব্ক্লোরাইডাম্; ১২, হাইড্রার্জিরাম্ য়্যামোনিয়েটাম্; ১৩, ওলিয়েটাম্ হাইড্রার্জিরাই; ১৪, পাইলুলা হাইড্রার্জিরাই সাব্ক্লোরিডাই কম্পোজিটা; ১৫, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই য়্যামোনিয়েটাই; ১৬, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই আইয়োডিডাই রুব্রাই; ১৭, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই নাইট্রেটিস্; ১৮, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই নাইট্রেটিস্ ডাইলিউটাম্; ১৯, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই অক্সিডাই রুব্রাই; ২০, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই সাব্ক্লোরিডাই।

## হাইড্রার্জিরাই অক্সাইডাম্ রুব্রাম্ [ Hydrargyri Oxidum Rubrum ]; রেড্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি [ Red Oxide of Mercury ]।

পূর্ব্বনাম। হাইড্রার্জিরাই নাইট্রিকো-অক্সাইডাম; রেড্ মার্কিউরিক্ অক্সাইড্।

প্রস্তুত করণ। পারদ, ৮ [illegible] ( [illegible] ); নাইট্রিক-য়্যাসিড, [illegible] [illegible]; [illegible] [illegible] করিবে, পরে, ইহাকে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা [illegible] পারদের সহিত উত্তমরূপে মর্দ্দন করিবে, [illegible] [illegible]।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। [illegible] ... রাসায়নিক [illegible], [illegible] [illegible] ১ অংশ।

ক্রিয়া। দাহক; আভ্যন্তরিক ব্যবহার করা যায় না।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন নিরঙ্কুর ক্ষতে, দীর্ঘাঙ্কুরযুক্ত ক্ষতে, ঔপদংশিক ক্ষতে এবং ওয়ার্ট্ রোগে উত্তেজক ও দাহক হইয়া উপকার করে। ইহার মলম বা চূর্ণ প্রয়োগ করা যায়।

অফথ্যাল্মিয়া টার্সাই রোগে ইহার মলম কজ্জলের ন্যায় চক্ষুতে প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। এ ভিন্ন, পুরাতন পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহেও ইহা ব্যবহৃত হয়।

রূপিয়া এবং ফেভাস্ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার মলম স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই অক্সাইডাই রুব্রাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ রেড্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি। পূর্ব্বনাম, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই নাইট্রিকো-অক্সিডাই; আঙ্গুয়েণ্টাম

অক্সিডাই হাইড্রার্জিরাই। রেড্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি, অতি সূক্ষ্ম চূর্ণ, ৬২ গ্রেণ্; হার্ড্ প্যারাফিন্, ১০ আউন্স্; সফ্ট্ প্যারাফিন্, ৮০ আউন্স্। প্যারাফিন্দ্বয়কে একত্র গলাইবে; শীতল হওনকালে ঘন হইতে আরম্ভ হইলে কাচ বা চীন খলে মাড়িয়া অক্সাইড্ অব্ মার্কারি মিলাইয়া লইবে।

## হাইড্রার্জিরাই সাব্ক্লোরাইডাম্ [ Hydrargyri Subchloridum ]; সাব্ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি [ Subchloride of Mercury ]।

অপর নাম। ক্যালোমেলাস্, ক্যালোমেল্, হাইড্রার্জিরাই ক্লোরাইডাম্, মার্কুরাস্ ক্লোরাইড্।

প্রস্তুত করণ। পার্সাল্ফেট্ অব্ মার্কারি, ১০ আউন্স্; পারদ (ওজন), ৭ আউন্স্; শুষ্ক লবণ (ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম), ৫ আউন্স্, ফুটিত পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। সাল্ফেট্ অব্ মার্কারিকে অল্প জলে আর্দ্র করিয়া পারদের সহিত উত্তমরূপে মর্দ্দন করিবে, পারদ নিশ্চিহ্ন হইলে লবণের সহিত মর্দ্দন করিয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে; পরে, এরূপ নির্দ্দিষ্ট যন্ত্রমধ্যে উর্দ্ধপাতন করিবে যে, যাহা উর্দ্ধে পতিত হইবে, তাহা যন্ত্রের পার্শ্বে দানা না বাঁধিয়া অতি সূক্ষ্ম চূর্ণরূপে নীচে পড়ে, এই চূর্ণকে পরিস্রুত জল দ্বারা বারংবার ধৌত করিবে, যে অবধি ধৌত জলে হাইড্রোসাল্ফিউরেট্ অব্ অ্যামোনিয়া দিলে কৃষ্ণবর্ণ হয়। অবশেষে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া অস্বচ্ছ বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, নিরুজ্জ্বল, মসৃণ, গুরু, নির্দ্দিষ্টাকারহীন চূর্ণ; গন্ধাস্বাদরহিত; জল, সুরা এবং ঈথারে অদ্রবণীয়, অগ্নিসংযোগে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়, চূণের জল এবং পটাশ্ দ্রব সহযোগে কৃষ্ণবর্ণ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি হইয়া অধঃস্থ হয়। আপেক্ষিক ভার ৭.১৩। রাসায়নিক উপাদান, পারদ ২ অংশ এবং ক্লোরিন্ ২ অংশ।

অসম্মিলন। ক্ষার; ক্ষারকার্বনেট্; নাইট্রোমিউরিয়াটিক্ য়্যাসিড্; হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্; লৌহ, সীস ও তাম্রাদি ধাতুঘটিত লবণ; ক্লোরিন্; হাইড্রোসাল্ফিউরিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত ঔষধ সহযোগে অবিধেয়।

ক্রিয়া। পারদ-ঘটিত ঔষধের সমুদয় ক্রিয়া ইহাতে বর্ত্তে; কেবল ইহার দাহক ক্রিয়া নাই। এমতে ইহা বিরেচক, পিত্ত-নিঃসারক, কৃমি-নাশক, লালা-নিঃসারক, পরিবর্ত্তক, শোষক, প্রদাহ-নাশক ও অবসাদক। ডাং রুথার্ফোর্ড্ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ক্যালোমেল্ দ্বারা অন্ত্র গ্রন্থি সকল উত্তেজিত হয়, যকৃৎ আদৌ উত্তেজিত হয় না। কিন্তু সচরাচর রোগীতে প্রয়োগ করিলে দেখা যায় যে, ইহা দ্বারা পিত্ত নিঃসৃত হয়, পিত্তঘটিত পীড়ায় উপকার হয়, এবং মল শ্বেতাভবর্ণ হইলে তাহা স্বাভাবিক পাটলাভবর্ণ হয়। বিরেচন ও পিত্তনিঃসারণার্থ এবং কৃমিনাশার্থ কলোসিন্থ, জ্যালাপ্ ও কলোসিন্থাদি বিরেচক সহযোগে বিস্তর ব্যবহৃত হয়; প্রদাহ দমনার্থ য়্যাণ্টিমনি, ইপেকাকুয়ানা, অহিফেন, ডোভার্স্ পাউডার্ প্রভৃতি সহযোগে ব্যবহৃত হয়; পরিবর্ত্তনার্থ অহিফেন সহযোগে ব্যবহৃত হয়। পারদের ধূম গ্রহণার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী। অধিক মাত্রায়, অবসাদক এবং বিরেচক।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ যান্ত্রিক তরুণ প্রদাহে, বিশেষতঃ শৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহে, প্রদাহ দমনার্থ ক্যালোমেল্ অহিফেন সহযোগে এবং প্রয়োজনমত য়্যাণ্টিমনি সহযোগে অনেক সুচিকিৎসক ব্যবহার করেন।

টাইফাস্ এবং টাইফয়িড্ জ্বর রোগের প্রথমাবস্থায় অন্ত্র পরিষ্কার করণার্থ অল্প পরিমাণে ক্যালোমেল্ কিঞ্চিৎ রেউচিনি বা জ্যালাপ্ সহযোগে কখন কখন ব্যবহার করা যাইতে পারে। এ ভিন্ন, এ সকলে পারদ দ্বারা উপকার না হইয়া বরঞ্চ অপকার হয়। অপর, অনুপর্য্যায় জ্বরে, এবং পর্য্যায় জ্বরের প্রথমাবস্থায় বিরেচন ও পিত্তনিঃসারণার্থ ক্যালোমেল্সংযুক্ত বিরেচক বিশেষ উপযোগী। অপর, জ্বর সহযোগে যদি যকৃতের রক্তসংগ্রহাদি থাকে, অথবা, অন্য কোন যান্ত্রিক

প্রদাহের অনুষ্ঠান হয়, তবে অল্প মাত্রায় ক্যালোমেল্, কিঞ্চিৎ অ্যান্টিমনি বা ইপেকাকুয়ানা, বা অহিফেন বা ডোভার্স্ পাউডার্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

সংন্যাস রোগে জ্যালাপ্ বা গ্যাম্বোজ্ বা জয়পালের তৈল সহযোগে অতিবিরেচনার্থ ক্যালোমেল্ ব্যবস্থা করা হায়।

তরুণ হাইড্রোকেফেলাস্ রোগে ডাং ওয়ারিঙ্গ্ প্রথমে এক মাত্রা ক্যালোমেল্ প্রয়োগ করিয়া পরে সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া এরূপে ব্যবহার করেন যেন কোষ্ঠ তরল থাকে।

বিসূচিকা রোগে অনেকে ক্যালোমেল্ ব্যবহার করিয়া থাকেন। কেহ কেহ ইহাকে বিসূচিকা রোগের এক মাত্র ঔষধ বিবেচনা করেন; কেহ বা অধিক মাত্রায় (১০—২০ গ্রেণ্), কেহ বা অল্প মাত্রায়, কেহ বা শুদ্ধ ক্যালোমেল্, কেহ বা অহিফেন, অ্যামোনিয়া, ব্র্যাণ্ডি প্রভৃতি উত্তেজক সহযোগে ব্যবস্থা করেন। আবার, কোন কোন চিকিৎসক বিসূচিকা রোগে ক্যালোমেল্‌কে একেবারে অকর্ম্মণ্য বিবেচনা করেন। মেং রস্ সাহেব অনেক যত্নে বিসূচিকা রোগের চিকিৎসা বিষয়ে নিম্নলিখিত নির্ঘণ্ট প্রস্তুত করিয়াছেন; তদ্দৃষ্টে বিসূচিকা রোগে ক্যালোমেল্ দ্বারা কি উপকার হয়, তাহা জানা যাইতে পারে।

| চিকিৎসা প্রণালী। | রোগীর সংখ্যা। | মৃত্যুর সংখ্যা। | শতকরা মৃত্যুর সংখ্যা। |
|---|---|---|---|
| শিরা মধ্যে উষ্ণ জলাদি পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ (ভিনাস্ ইঞ্জেক্‌শন্) | ৯০ | ৭৮ | ৮৫.৭ |
| ব্রাণ্ডি, অ্যামোনিয়া, [illegible], কাজপুটি তৈল প্রভৃতি উত্তেজক | ২৫০৫ | ১৪৭২ | ৫৮.৮ |
| উত্তেজক এবং বমনকারক মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা | ৩৭ | ২৫ | ৬৭ |
| উত্তেজক এবং ক্যালোমেল্ ও অহিফেন | ৩৫৬ | ২১৪ | ৬০ |
| উত্তেজক এবং বরফ | ৫৮ | ২৯ | ৫০ |
| অহিফেন | ৮১ | ৪৭ | ৫৮ |
| ক্যালোমেল্ এবং অহিফেন | ১৯৬ | ১১২ | ৫৬.১৪ |
| ক্যালোমেল্ | ৩৭৬ | ১৩৭ | ৩৬.৫৯ |
| [illegible], ক্যালোমেল্ ও অহিফেন | ২৮৩ | ১৬৮ | ৫৯ |
| ইপেকাকুয়ানা | ২১ | ১২ | ৫৬ |
| ইপেকাকুয়ানা এবং উত্তেজক | ৩৭ | ২৫ | ৬৭ |
| ইপেকাকুয়ানা, [illegible] এবং কুইনাইন্ | ১৬০ | ৮১ | ৫০ |
| ইপেকাকুয়ানা এবং রক্তমোক্ষণ | [illegible] | ১০৪ | [illegible] |
| ইপেকাকুয়ানা এবং উত্তাপ | ২৮১ | ৯৮ | ৩৫.[illegible] |
| লবণ ও শীতল জল | ৩০৭ | ১১২ | ৩০ |
| [illegible] ইমেটিক | ২১ | ৪ | ১৯ |
| বরফ এবং উত্তেজক | ৫৮ | ২৯ | ৫০ |
| [illegible] | ১৪২ | ৯১ | ৬০ |
| [illegible] সাহেবের লবণ-মিশ্র | ৮৮ | ৩৭ | ৪২.৩ |
| [illegible] লবণ মিশ্র এবং শীতল জল | ১০৭ | ১৫ | ১৪ |
| [illegible] পানীয় | ১৭ | ৮ | ৪৭.১ |
| সমষ্টি | ৬২৯৬ | ৩২১০ | ৫১ |

অপর, কোষ্ঠবদ্ধ, অন্ত্রাবদ্ধ, অন্ত্রাক্ষেপ, শূল, এবং সীসশূল আদি রোগে পূর্ণ মাত্রায় ক্যালো-

মেল্ অহিফেন সহযোগে ব্যবস্থা করিবে, পরে এরণ্ড তৈল সেবন করাইবে বা প্রয়োজনমত পিচ্কারী দ্বারা ব্যবস্থা করিবে। পৈত্তিক বিকার-জনিত বিবিধ পীড়ায় অল্প মাত্রায় ক্যালোমেল্ প্রয়োগ করিলে পিত্ত-নিঃসারক ও মৃদু বিরেচক হইয়া উপকার করে। পিত্তের স্বল্পতা-জনিত কোষ্ঠকাঠিন্যে ক্যালোমেল্ বিশেষ ফলপ্রদ। ডাং ডে বলেন যে, যদি কোষ্ঠকাঠিন্য সহযোগে পরিমাণে অল্প, গাঢ়বর্ণ প্রস্রাব হয়, জিহ্বা উর্দ্ধাবৃত, সম্মুখ-কপালে বেদনা, ক্ষুধার রাহিত্য, ও উগ্র স্বভাব হয়, তাহা হইলে ক্যালোমেল উপযোগী। পারদ প্রয়োগে উপকারের পরিবর্ত্তে অপকার হইতে আরম্ভ হইলে রেউচিনি ব্যবস্থেয়।

রক্তপ্রস্রাব রোগে ডাং লেদাম্, সদি, ওয়াট্‌সন্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ পারদ দ্বারা মুখ আনিতে অনুমতি দেন। ডাং ওয়াট্‌সন্ কহেন যে, পারদ দ্বারা কি প্রকারে রক্ত রোধ হয়, তাহা সুনিশ্চিত হয় নাই; কিন্তু এরূপ অনেক বার দেখা গিয়াছে যে, অন্যান্য ঔষধ বিফল হইলে পারদ দ্বারা অল্প মুখ আনিলে আরোগ্য লাভ হয়। অল্প মাত্রায় ক্যালোমেল্ এবং অহিফেন ব্যবস্থা করিবে।

অপর, লেপ্রা, সোরায়েসিস্, পোরাইগো, ইম্পিটাইগো, হার্পিজ্, একজিমা প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ডাং প্যারেরা বলেন যে, ক্যালোমেলের মলমের ( ১ ড্রাম্, মোমের মলম ১ আউন্স্ ) তুল্য স্থানিক প্রয়োগ আর নাই।

চক্ষুপ্রদাহে, বিশেষতঃ শৈশবাবস্থায় রোগ হইলে, ডুপিট্রাঁ, ক্রুজ্ এবং ব্যান্‌শীবোল্ড্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ ক্যালোমেলের স্থানিক প্রয়োগ ব্যবস্থা দেন। অল্প পরিমাণে ক্যালোমেল্ চক্ষুমধ্যে প্রয়োগ করিবে; ১২ ঘণ্টার পর অল্প উষ্ণ জল দ্বারা চক্ষু ধৌত করিবে। রোগ উৎকট হইলে দিবসে দুই বার, নচেৎ এক বার দিবে। প্রায় সপ্তাহ মধ্যে আরোগ্য লাভ হয়।

কৃমিনাশার্থে রেউচিনি বা জ্যালাপ্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। মহানতার ন্যায় কৃমিরোগে বিশেষ উপকার করে।

মাত্রা। ২—৫ গ্রেণ্। ১ হইতে ৩ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত লালনিঃসারক, পরিবর্ত্তক এবং স্রাবণ-ক্রিয়া-বর্দ্ধক। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় বিরেচক, পিত্তনিঃসারক এবং কৃমিনাশক।

প্রয়োগরূপ। ১। লোশিয়ো হাইড্রার্জিরাই নাইগ্রা; ব্ল্যাক্ মার্কিউরিয়্যাল্ লোশন্; সামান্যতঃ, ব্ল্যাক্ ওয়াশ্। সাবক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, ৩০ গ্রেণ্; চূণের জল, ১০ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে।

২। পাইলুলা হাইড্রার্জিরাই সাব্‌ক্লোরিডাই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ পিল্ অব্ সাব্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি। পূর্ব্বনাম, পাইলুলা ক্যালোমিলানাম্ কম্পোজিটা; সামান্য নাম, প্লামার্স পিল্। ক্যালোমেল, ১ আউন্স্; সাল্‌ফিউরেটেড্ য়্যান্টিমনি, ১ আউন্স্; গোয়েকাম্ চূর্ণ, ২ আউন্স্; এরণ্ড তৈল, ১ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। ইহার ৫ গ্রেণে ১ গ্রেণ ক্যালোমেল্ আছে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্। পুরাতন চর্ম্মরোগে, যকৃৎরোগে এবং উপদংশ রোগে পরিবর্ত্তকের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

৩। আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই সাব্‌ক্লোরিডাই; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ সাব্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি। ক্যালোমেল্, ৮০ গ্রেণ্; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ১ আউন্স্। একত্র মিলাইয়া লইবে। বিবিধ চর্ম্মরোগে ব্যবহৃত হয়। এ ভিন্ন, ইনাঙ্ক্‌শনের নিমিত্ত ব্যবহার করা যায়।

লণ্ডনের ভিন্ন ভিন্ন চিকিৎসালয়ে নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপত্র ব্যবহৃত হয়;—

১। পাইলুলা ক্যালোমেলেনাস্ কাম্ কলোসিন্থিডিস্। ক্যালোমেল্, ১ গ্রেণ্; কম্পাউণ্ড্ এক্‌ট্রাক্ট অব্ কলোসিন্থ্, ৩½ গ্রেণ্; ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ, ½ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া দুইটি বটিকায় বিভক্ত করিবে।

২। পাইলুলা ক্যালোমেলেনাস্ কাম্ জ্যালাপা।—ক্যালোমেল্, ১ গ্রেণ্; জ্যালাপ্, ৩ গ্রেণ্; ট্রিয়েকল্, যথাপ্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া একটি বটিকা প্রস্তুত করিবে।

৩। পাইলুলা ক্যালোমেলেনাস্ কাম্ স্ক্যামোনিয়ো। ক্যালোমেল্ ১ গ্রেণ্; স্ক্যামোনি, ৩ গ্রেণ্; ট্রিয়েকল্, যথাপ্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া একটি বটিকা প্রস্তুত করিবে।

## হাইড্রার্জাইরাই পার্ক্লোরাইডাম্ [ Hydrargyri Perchloridum ] ; পার্ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি [Perchloride of Mercury] ; রসকর্পূর।

অপর নাম। হাইড্রার্জিরাই বাইক্লোরাইডাম্; হাইড্রার্জাইরাম্ করোসিভাম্ সাব্লিমেটাম্; করোসিভাম সাব্লিমেটাম্; মার্কিউরিক ক্লোরাইড্। সামান্য নাম, করোসিভ্ সাব্লিমেট্।

প্রস্তুত করণ। পার্সাল্ফেট্ অব্ মার্কারি, ২০ আউন্স; শুষ্ক লবণ, ১৬ আউন্স্, ব্ল্যাক অক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ, সূক্ষ্ম চূর্ণ ১ আউন্স্। প্রথমোক্ত দুই দ্রব্যকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া একত্র মিলাইবে, পরে, শেষোক্ত দ্রব্যের সহিত উত্তমরূপে মর্দন করিয়া মিশ্রিত করিবে। এই মিশ্রিত পদার্থকে সুবিস্তৃত কাচ-নির্ম্মিত পাত্রমধ্যে বালুকাস্বেদন যন্ত্রের উত্তাপ দ্বারা উদ্ধপাতিত করিবে; অবশেষে এই উদ্ধপাতিত দ্রব্যকে অস্বচ্ছ বোতল মধ্যে রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, গুরু, স্বচ্ছ, স্ফটিকাকার দানাযুক্ত, অত্যন্ত কটু, ধাতব কষায় আস্বাদ; ১৬ গুণ জলে, ৩ গুণ শোধিত সুরাতে, এবং ৬ গুণ ঈথারে দ্রব হয়; ৬ অংশ গ্লিসেরিনে ইহার ১ অংশ দ্রব হয়, কিঞ্চিৎ নিশাদল বা লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিলে ইহার দ্রবণীয়ত্ব বৃদ্ধি পায়। ৫০০ তাপাংশে গলে; ৫৫০ তাপাংশে উড়িয়া যায়; কাচনলের মধ্যে রাখিয়া ক্ষার বা ক্ষারকার্বনেট্ সহযোগে তপ্ত করিলে পারদ ধাতু পৃথক হইয়া উদ্ধপাতিত হয়, অপর, স্বর্ণ বা তাম্র পাত্রে ইহার দ্রব রাখিয়া তাহাতে লৌহ বা দস্তা ধাতু সংযোগ করিলে পারদ ধাতু পৃথক্ হইয়া পড়ে, ইহার দ্রবে চূণের জল কিম্বা পটাশ্ দ্রব সংযোগ করিলে পীতবর্ণ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি অধঃস্থ হয়, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে উজ্জ্বল রক্তবর্ণ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি অধঃস্থ হয়, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দিলে শ্বেতবর্ণ দধিবৎ ক্লোরাইড্ অব সিল্ভার অধঃস্থ হয়। ইহা দ্বারা অণ্ডলাল এবং ফাইব্রিন্ সংযত হয়। রাসায়নিক উপাদান, পারদ ১ অংশ, এবং ক্লোরিন্ ১ অংশ।

অসম্মিলন। ক্ষার, ক্ষারকার্বনেট্, লবণ-দ্রাবক ভিন্ন সমুদয় দ্রাবক, টার্টার্ এমেটিক্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্, সাবানকর্বা, আইয়োডিন্‌সংযুক্ত ঔষধ, উদ্ভিজ্জ সঙ্কোচক, অণ্ডলাল ইত্যাদি।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক, ইহা দ্বারা শীঘ্র মুখ আইসে না, অতএব মুখ আনিবার নিমিত্ত ইহা ব্যবহৃত হয় না। অধিক মাত্রায়, দাহক বিষক্রিয়া করে। বাহ্য প্রয়োগে দাহক। করোসিভ্ সাব্লিমেট্ সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট পচননিবারক। ইহা দ্বারা নিকৃষ্ট জান্তব বা ঔদ্ভিদ জীব নষ্ট হয়; এ হেতু সম্প্রতি ইহা লিষ্টারের "পচন-নিবারক" অস্ত্র-চিকিৎসায় কার্বলিক্ য়্যাসিডের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়;—গলদেশে জ্বালা উপস্থিত হয় এবং গলা আঁটিয়া ধরে। পাকাশয়ে অত্যন্ত জ্বালা এবং বেদনা; রক্ত ও শ্লেষ্মামিশ্রিত ভেদ ও বমন; হস্তপদাদিতে আক্ষেপ; অবসন্নতা; জ্ঞানাক্ষেপাদি প্রকাশ হওনানন্তর মৃত্যু হয়। যদি শীঘ্র মৃত্যু না হয়, তবে ভয়ানক মুখ আইসে এবং মুখের অভ্যন্তর পচিয়া মৃত্যু হয়।

অল্প মাত্রায় বহুদিন সেবন করিলে, অথবা যথাবিহিত মাত্রাপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় সেবন করিলে, পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ লক্ষণ প্রকাশ পায়। উদরপ্রদেশে জ্বালা এবং বেদনা, বিবমিষা, বমন, ভেদ, অপাক, সরলান্ত্রে প্রদাহ উপস্থিত হয়। এ ভিন্ন, কচিৎ ফুস্ফুস্ এবং মূত্রযন্ত্র আক্রমিত হয়। ভক্ষণ ভিন্ন অন্য প্রকারে সেবিত হইলেও উক্ত লক্ষণ সকল প্রকাশ করিতে পারে।

শবচ্ছেদ করিলে পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ ও দাহন-চিহ্ন দেখা যায়, এবং ঐ সকল স্থানের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি কোমল, স্ফীত এবং মলিনবর্ণ হয়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে সাল্ফেট্ অব্

জিঙ্ক্ দ্বারা বমন করাইবে; বিষনাশার্থ যথেষ্ট পরিমাণে অণ্ডলাল বা দুগ্ধ বা গোধূমচূর্ণ সেবন করাইবে। কথিত আছে যে, একটি অণ্ড দ্বারা ৪ গ্রেণ্ রসকর্পূর নষ্ট হয়। এ ভিন্ন, জান্তব অঙ্গার এবং প্রোটোসাল্‌ফিউরেট্ অব্ আয়রনও বিধান করা যায়। এরণ্ড তৈল দ্বারা অন্ত্র পরিষ্কার করিবে। প্রদাহের নিমিত্ত যথাবিহিত চিকিৎসা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। উপদংশ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায় পরিবর্ত্তনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী; সাল্সা বা অনন্তমূল সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। প্রমেহ রোগে ইহার পিচ্‌কারী (১ গ্রেণ্, জল ৪—৮ আউন্স্) বিলক্ষণ উপকার করে। প্রমেহ রোগে সার্জন্ মেজর লরি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—প্রদাহযুক্ত লিঙ্গে দুইটি ও কুচ্‌কিপ্রদেশে দুইটি জলৌকা প্রয়োগ করিবে। ১৫ মিনিম্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর য়্যাণ্টিমোনিয়াল্ ওয়াইন্ বিধান করিবে; এবং লিঙ্গনাল মধ্যে উষ্ণ পার্‌ক্লোরাইড্ দ্রবের (১৫০০০ জলে ১) পিচ্‌কারী প্রতি ঘণ্টায় আদেশ করিবে। তিনি বলেন যে, এ চিকিৎসায় ৪৮ ঘণ্টার মধ্যে রোগের উপশম হয়।

সামান্য চক্ষুপ্রদাহে (ক্যাটারাল্ অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া) এবং পূয়যুক্ত চক্ষুপ্রদাহে ডাঃ ম্যাকেঞ্জী ইহার ধৌত ব্যবস্থা করেন; যথা—রসকর্পূর ১ গ্রেণ্, নিসাদল ৬ গ্রেণ্, জল ৮ আউন্স্। অল্প তপ্ত করিয়া দিবসে ৩।৪ বার চক্ষুতে প্রয়োগ করিবে। ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

স্ক্রফিউলা-জনিত চক্ষুপ্রদাহে ডাঃ হ্যামিল্টন্ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বিধান করেন। রসকর্পূর ১/১৬—১/৮ গ্রেণ্, সিঙ্কোনার ক্বাথ ১—২ আউন্স; দিবসে দুই বার প্রয়োগ করিবে।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ডাঃ কলিন্স্ ইহা (শতকরা ১/২০—১/১০) স্থানিক প্রয়োগ করিয়া ইহার উপযোগিতা স্বীকার করেন।

আমাতিসার রোগে ডাঃ চাইল্ড্‌স্ নিম্নলিখিত চিকিৎসা অবলম্বন করেন;—রোগের তরুণাবস্থায় প্রতি ঘণ্টা অন্তর এক বার ১/৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় করোসিভ্ সার্ব্লিমেট্ ও আর বার ১/১০ বিন্দু মাত্রায় টিংচার্ অব্ কলোসিন্থ্ প্রযোজ্য।

তরুণ বা সপ্রবল হাইড্রোকেফেলাস রোগে ডাঃ মেরিম্যান ও অন্যান্য চিকিৎসকগণ ১/৬০—১/১৬ গ্রেণ্ মাত্রায় করোসিভ্ সার্ব্লিমেট্ প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ইহা দ্বারা প্রচুর ভেদ হয় ও প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

ওজিনা রোগে ইহার দ্রবে (১০০০০এ ১) নাসারন্ধ্র ধৌত করিয়া পরে বোর্যাসিক্ য়্যাসিড্ চূর্ণ প্রলেপ বা ফুৎকার দ্বারা ব্যবহার করিলে বিশেষ উপকার হয়।

বিবিধ চর্ম্মরোগে রসকর্পূরের বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। স্কেবিজ্, প্রুরাইটস্, সোরায়েসিস্, একজিমা, পেডিকুলাই প্রভৃতিতে ইহার ধৌত (১—২ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) বিলক্ষণ উপকার করে। পিটিরায়েসিস ও সোরায়েসিস নামক চর্ম্মরোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক; ১/১৬ গ্রেণ্ মাত্রায় সার্সা বা সিঙ্কোনা সহযোগে প্রয়োগ করিতে স্যর্ ফিলিপ্ ক্র্যাম্পটন্ অনুমতি দেন। লাইকেন্ নামক চর্ম্মরোগে ডাঃ উয়া নিম্নলিখিত মর্দ্দন ব্যবস্থা দেন;—হাইড্রার্জ্ পারক্লোরাইড ২; অক্সাইড্ অব্ জিঙ্কের মলম ৫০০; কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ ১০; অলিভ্ অয়িল্ ২০; প্রিপেয়ার্ড্ চক্ ১০; একত্র উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া লইবে। ফাবিসেলাস্ রোগে ডাঃ ডিউইস্ বলেন যে, ইহার ধৌত (রসকর্পূর ১ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। নাইট্রেট্ অব্ সিলভার্ সেবন দ্বারা চর্ম্ম বিবর্ণ হইলে ডাঃ উইল্সন্ ইহার ধৌত স্থানিক প্রয়োগ করিতে অনুমতি করেন। য়্যাক্নি রোগে ডাঃ রিঙ্গার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—রোগের প্রথমাবস্থায় করোসিভ সার্ব্লিমেট্, ১ অংশ; য়্যালকোহল, দ্রব করণার্থ যথাপ্রয়োজন; জল, ১০০ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া দ্রব প্রস্তুত করিবে। এই দ্রবের এক চা-চামচ লইয়া সিকি পাইণ্ট্ জলে মিশাইয়া তদ্দ্বারা প্রাতে ও রাত্রে মুখমণ্ডল পরিষ্কার করিবে।

মূত্রাশয়-প্রদাহে মূত্রাশয় ধৌত করণার্থ ইহার দ্রব ( ১০০০এ ১ ) ব্যবহৃত হয়।

বিবিধ ক্ষতে ও অস্ত্র চিকিৎসায় ইহার দ্রব, করোসিভ্ সাব্লিমেট্, লিণ্ট্, তুলা আদির ড্রেসিঙ্ উৎকৃষ্ট ফলপ্রদ।

জরায়ুবিবর্দ্ধন রোগে ডাং ওল্ড্হ্যাম্ ইহার প্রতি বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করেন। উদ্ভিজ্জ বলকারক বা লৌহঘটিত ঔষধ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে; দুই তিন মাসে আরোগ্য লাভ হয়। এতৎ-সংযোগে কটাস্থিতে বা অণ্ডাশয়প্রদেশে ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ করিবে। অণ্ডাশয়প্রদাহে অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

বালকদিগের এক প্রকার অতিসার হয় তাহাতে দুর্গন্ধযুক্ত পাণ্ডুবর্ণ কর্দ্দমের ন্যায় দিবসে তিন চারি বার ভেদ হয়, শরীর অসুস্থ ও দুর্ব্বল এবং পরিপাক অসম্পূর্ণ হয়; এমত অবস্থায় পারক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি ১ গ্রেণ্, অর্দ্ধ পাইণ্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া এক চা-চামচ পরিমাণে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

রক্তসংযুক্ত উদরাময় রোগে ইহা বিশেষ উপযোগী।

মাত্রা। $\frac{1}{16}$ হইতে $\frac{1}{8}$ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ হাইড্রার্জিরাই পারক্লোরিডাই; সোল্যুশন্ অব্ পার্ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্ হাইড্রার্জিরাই বাইক্লোরিডাই; সোল্যুশন অব্ মার্ক্যুরিক্ ক্লোরাইড্। করোসিভ্ সাব্লিমেট্, ১০ গ্রেণ্; নিসাদল, ১০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জলে, ১ পাইণ্ট্। দ্রব করিয়া লইবে। ইহার প্রতি আউন্সে অর্দ্ধ গ্রেণ্ করোসিভ্ সাব্লিমেট্ আছে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

২। লোশিয়ো হাইড্রার্জিরাই ফ্লেভা; ইয়েলো মার্ক্যুরিয়াল্ লোশন্; সামান্যতঃ, ইয়েলো ওয়াশ্। করোসিভ সাব্লিমেট্, ১৮ গ্রেণ্; চূণের জল, ১০ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে।

হাইড্রার্জাইরাই আইয়োডাইডাম্ রুব্রাম্ ও হাইড্রার্জাইরাম্ অ্যামোনিয়েটাম্ প্রস্তুত করিতে রসকর্পূর ব্যবহৃত হয়।

পারক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি ঘটিত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

১। সাব্লিমেট্ উড্ উল্।—শতকরা $\frac{1}{2}$ অংশ করোসিভ্ সাব্লিমেট্ সংযুক্ত, প্রায় চূর্ণীকৃত পায়িন্ কাষ্ঠ। ইহা যথেষ্ট শোষক।

২। অ্যাল্ অ্যালেম্ব্রথ্; অ্যামোনিয়ো-মার্ক্যুরিক্ ক্লোরাইড্।-ইহা এক অণু ( মোলিকিউল্ ) সাব্লিমেট্ দুই অণু অ্যামোনিয়াম্ ক্লোরাইড্ সহ সম্মিলিত। ইহা ২৭১ আণবিক পরিমাণ সাব্লিমেট্ দ্রব ও ১০৭ আণবিক পরিমাণ অ্যামোনিয়াম্ ক্লোরাইড দ্রব মিশ্রিত করিয়া উৎপাদিত করিলে প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহার ৩ গ্রেণে ২ গ্রেন্ সাব্লিমেট্ আছে। ইহা চ্যাপ্টা সমচতুর্ভুজ স্তম্ভাকার; জলে যথেষ্ট দ্রবণীয়; প্রবল পচন-নিবারক, এবং সাব্লিমেটের ন্যায় জান্তব বস্তুতে তত উগ্রতা উৎপাদন করে না। ক্ষতাদির চিকিৎসার্থ ব্যবহৃত হয়। উপদংশ রোগে ইহার $\frac{1}{2}$ গ্রেন্ জলে দ্রব করিয়া হাইপোডার্মিকরূপে ব্যবহৃত হয়।

অ্যালেম্ব্রথ্ গজ্।—এই গজ্ বস্ত্রে শতকরা ১ অংশ অ্যাল্ অ্যালেম্ব্রথ্ আছে; ইহা প্রয়োগের পূর্ব্বে কার্বলিক্ দ্রবে ( ৪০এ ১ ) ভিজাইয়া লইবে।

অ্যালেম্ব্রথ্ উল্। এই প্রস্তুতীকৃত তুলায় শতকরা ২ অংশ অ্যাল্ অ্যালেম্ব্রথ্ আছে।

ইউকেলেম্ব্রথ্ গজ্। প্রত্যেক গজ ১২ হাত লম্বা; এবং প্রত্যেকে ৪ ড্রাম্ ইউকেলিপ্টাস্ অয়িল্, ক্যাষ্টর্ অয়িল্, এবং ১.০০ ওজনে অ্যাল্ অ্যালেম্ব্রথ্ আছে।

৩। হাইড্রার্জাইরাম্ কার্বলিকাম্।—মার্কুারিক্ ক্লোরাইডের সুরাসংযুক্ত দ্রবকে ফেনল্ ও কষ্টিক পটাশের সুরা-সংযুক্ত দ্রবসহ অধঃপাতিত করিয়া উৎপাতিত করতঃ শুষ্ক করিয়া ধৌত করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। জলে প্রায় অদ্রবণীয়; গৌণ উপদংশে উপকারক। মাত্রা, ⅙—⅓ গ্রেণ্; বটিকাকারে দিবসে তিন বার।

পাইল্যুলা হাইড্রার্জাইরাই কার্বলিসাই। কার্বলেট্ অব্ মার্কারি, ⅙ গ্রেণ্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ লিকরিস্, ১ গ্রেণ্; লিকরিস্ চূর্ণ, ১ গ্রেণ্। বটিকা প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, দিবসে ২—৪ বটিকা।

## হাইড্রার্জিরাই অক্সাইডাম্ ফ্লেভাম্ [Hydrargpri Oxidum Flavum]; ইয়েলো অক্সাইড্ অব্ মার্কারি [Yellow Oxide of Mercury]।

প্রতিসংজ্ঞা। ইয়েলো মার্কুারিক্ অক্সাইড্।

প্রস্তুত করণ। পারক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি বা রসকর্পূর, ৪ আউন্স্; সোল্যুশন্ অব্ সোডা, ২ পাইন্ট্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। ৪ পাইন্ট পরিস্রুত জলে পারক্লোরাইড্ অব্ মার্কারিকে উত্তাপ দ্বারা দ্রব করিয়া, সোল্যুশন্ অব্ সোডা সংযোগে আলোড়ন করিয়া রাখিলে হরিদ্রবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হইবে; উপরিস্থিত জলীয়াংশ ঢালিয়া ফেলিলে যে অক্সাইড্ থাকে তাহাকে পরিস্রুত জল দ্বারা উত্তমরূপে ধৌত করিয়া পরিশেষে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীতবর্ণ চূর্ণ, লবণ-দ্রাবকে দ্রব হয়, সেই দ্রবে সোল্যুশন অব্ অ্যামোনিয়া প্রয়োগ করিলে শ্বেতবর্ণ হইয়া অধঃস্থ হয়। উত্তাপে ইহা অক্সিজেন্ বাষ্প ও পারদ বাষ্প হইয়া উৎপাতিত হয়। রাসায়নিক উপাদান, পারদ ১ অংশ, অক্সিজেন্ ১ অংশ।

ইহা রেড্ অক্সাইডের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। আঙ্গুয়েন্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই অক্সাইডাই ফ্লেভাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ ইয়েলো অক্সাইড্ অব্ মার্কারি। ইয়েলো অক্সাইড অব্ মার্কারি, ১৫ গ্রেণ্; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। পুরাতন এক্‌জিমা, পিটিরায়েসিস, দদ্রু, পুরাতন লাইকেন্ ও ঔপদংশিক ক্ষতাদিতে ব্যবহৃত হয়; কর্ণিয়ার ক্ষত ও অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া টার্সাই রোগে দ্বিগুণ পরিমাণ ভেসেলিন্ সহ মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ উপকারক। (বিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

২। ওলিয়েটাম্ হাইড্রার্জিরাই; ওলিয়েট্ অব্ মার্কারি। পীত অক্সাইড্ অব্ মার্কারি, ১ আউন্স্; ওলেয়িক্ য়্যাসিড্, ৯ আউন্স্। উদূখলে ওলেয়িক্ য়্যাসিড্‌কে নাড়িতে থাকিবে ও ক্রমশঃ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি সংযোগ করিতে থাকিবে, এবং সমস্ত দ্রব হওয়া পর্য্যন্ত মধ্যে মধ্যে মর্দ্দন করিবে

স্বরূপ। অল্প কটাবর্ণ, তৈলবৎ, ওলিয়েট্ অব মার্কারি ও ওলেয়িক য্যাসিড্ মিশ্রিত অর্দ্ধ-কঠিন পদার্থ, ইহা ওলেয়িক য্যাসিডের গন্ধযুক্ত। মৃদু উত্তপ্ত করিলে কোনরূপ অনাস্ত্র পদার্থ পৃথগ্ভূত হয় না। এক খণ্ড তাম্রপাতের সহিত উত্তপ্ত করিলে তাম্রখণ্ডের উপর পারদ ধাতুর দাগের ন্যায় পড়ে।

এই ওলেয়েট্ উপরোক্ত ওলেয়িক্ য়্যাসিডের পরিমাণের অর্দ্ধেক লইয়া প্রস্তুত করা যাইতে পারে; অপরার্দ্ধ ঔষধ বণ্টন করিবার কিছু পূর্ব্বে সংযোগ করিয়া দিবে।

ক্রিয়া। ইহা বাহ্য প্রয়োগ করিলে পারদের সার্ব্বাঙ্গিক ও স্থানিক ক্রিয়া প্রকাশ পায়। ইহা সত্বর শোষিত হইয়া কার্য্য করে। প্রদাহযুক্ত সন্ধি সকলে, বিবর্দ্ধিত গ্রন্থির উপর এবং বিবিধ দৃঢ়ীভূত স্থানে ইহা অল্প পরিমাণে স্থানিক প্রয়োগে সময়ে সময়ে আশ্চর্য্য উপকার দর্শে। তুলী দ্বারা বা অঙ্গুলি দ্বারা আস্তে আস্তে প্রয়োগ-স্থানে লাগাইবে ও পরে বস্ত্রখণ্ড দ্বারা ঢাকিয়া রাখিবে; কারণ, প্রযুক্ত স্থানে ঘর্ষণ লাগিলে চর্ম্মে উগ্রতা জন্মিবার সম্ভাবনা। যদি সন্ধি বা গ্রন্থি স্থানে অত্যন্ত বেদনা থাকে, তাহা হইলে মর্ফিয়া সংযোগ করিয়া লওয়া যাইতে পারে। মার্শ্যাল্

সাহেব মর্ফিয়া-সংযুক্ত ওলিয়েট্ অব্ মার্কারির প্রয়োগ সম্বন্ধে বলেন যে, দুর্দ্দম সন্ধি-প্রদাহে ও সামান্য সাইনোভাইটিস্ রোগেও তিনি ইহা প্রয়োগ করিয়া সন্তোষজনক ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন; ইহা দ্বারা সত্বর বেদনা ও যন্ত্রণার লাঘব হয় এবং সন্ধিমধ্যস্থ উৎসৃষ্ট রস সত্বর শোষিত হয়। রিউম্যাটিক্, আর্থ্রাইটিক্ এবং মিশ্র প্রকার সন্ধি-পীড়ায় ইহা যথেষ্ট ফলপ্রদ; কিন্তু এ সকল স্থলে এতৎসহ সার্ব্বাঙ্গিক অর্থাৎ আভ্যন্তরিক চিকিৎসারও প্রয়োজন। স্তন গ্রন্থি-প্রদাহে (ঠুন্কো) ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। স্ফোটক আরোগ্য হইবার পর সেই স্থানে যে দৃঢ়ীভূতি রহিয়া যায়, তাহা ইহা প্রয়োগে সত্বর অদৃশ্য, এবং পুনরায় সেই স্থানে স্ফোটক প্রকাশ পাইবার বা পূযোৎপত্তির যে সম্ভাবনা তাহা তিরোহিত হয়। কোন স্থানে স্ফোটক প্রকাশ পাইবার উপক্রমে ইহা প্রয়োগ করিলে আর পূযোৎপত্তির আশঙ্কা থাকে না। দুষ্ট বেদনাযুক্ত টন্সিলাইটিস্, এপিডিডাইমাইটিস্ ও পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে, এবং লিম্ফ্যাটিক্ গ্রন্থিতে বা গ্রন্থির চতুষ্পার্শ্বের প্রদাহে পূযোৎপত্তি হইলে বা তদুন্মুখ হইলে ইহা বিশেষ উপকার করে।

এতদ্ভিন্ন, বিবিধ আভ্যন্তরিক স্থানের বা যন্ত্রের প্রদাহেও, যথা—প্লুরিসি, নিউমোনিয়া, পেরি-কার্ডাইটিস্ ও এণ্ডোকার্ডাইটিস্, ইহা ব্যবহার করিলে যন্ত্রণার ও স্নায়বীয় উগ্রতার উপশম হয়, আচূষণ-প্রক্রিয়া উন্নত হয়।

ঔপদংশিক রোগে ইহা মহোপকারক। পেডিক্যুলাই রোগে পরাঙ্গপুষ্ট-কীট বিনাশ করিয়া বিশেষ উপকার করে। এ ভিন্ন, বিবিধ চর্ম্মরোগে স্থানিক প্রয়োগ করিলে অশেষ উপকার দর্শে। দদ্রু রোগে ইহার অষ্টমাংশ ঈথার্ সংযোগ করিয়া ব্যবহার করিলে সুফল ফলে। অপর, য়্যাক্নি, সোরায়েসিস, টীনিয়া, ষ্টাই ও সাইকোসিস্ রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

ওলিয়েটাম্ হাইড্রার্জ্জাইরাই কাম্ মর্ফাইনা; ওলিয়েট্ অব্ মার্কারি উইথ্ মর্ফাইন্।—ওলিয়েট্ অব্ মর্ফাইন্, ১ ড্রাম্; বিশুদ্ধ মর্ফাইন্, ১ গ্রেণ্। দ্রব করিয়া লইবে।

আঙ্গুয়েন্টাম্ হাইড্রার্জ্জাইরাই ওলিয়েটাই; অয়িন্ট্মেণ্ট্ অব্ ওলিয়েট্ অব্ মার্কারি।—ওলিয়েট্ অব্ মার্কারি, ১; সামান্য মলম, ১। বিনা উত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে।

এই দুইটি প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

## হাইড্রার্জ্জাইরাম্ য়্যামোনিয়েটাম্ [Hydrargyrum Ammoniatum]; য়্যামোনিয়েটেড্ মার্কারি [ Ammoniated Mercury ]।

পূর্ব্বনাম। হাইড্রার্জ্জাইরাই য়্যামোনিয়ো-ক্লোরাইডাম্; হাইড্রার্জ্জাইরাই প্রিসিপিটেটাম্ য়্যাল্বাম্; ক্লোরাইড্ অব্ মার্কুরিক্ য়্যামোনিয়াম্; হোয়াইট্ প্রিসিপিটেট্।

প্রস্তুত করণ। রসকর্পূর, ২ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৩ পাইণ্ট্। রসকর্পূরকে মৃদু সন্তাপ দ্বারা জলে দ্রব করিবে; পরে ইহাতে য়্যামোনিয়া দ্রব সংযোগ করিয়া আলোড়ন করিবে। যাহা অধঃস্থ হইবে, তাহাকে পরিস্রুত জল দ্বারা পুনঃ পুনঃ ধৌত করিবে; যখন ধৌত জলে যবক্ষার-দ্রাবক-মিশ্রিত নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দ্রব দিলে কিছুই অধঃস্থ না হইবে, তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে; অবশেষে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, অস্বচ্ছ চূর্ণ; সুরা এবং ঈথারে অদ্রবণীয়; পটাশ্ সংযোগ করিলে য়্যামোনিয়া নির্গত হয় এবং ঈষৎ পীতবর্ণ হয়; ক্লোরাইড্ অব্ টিন্ সহযোগে ফুটাইলে ইহার উপাদান বিযুক্ত হয়, এবং পারদ ধাতু পৃথক্ হইয়া পড়ে।

ক্রিয়াদি। দাহনের নিমিত্ত বাহ্য প্রয়োগ করা যায়; আভ্যন্তরিক ব্যবহার করা যায় না। সোরাইসো, ইম্পিটাইগো, হার্পিজ্, য়্যাক্নি-ইণ্ডিউরেটা, লাইকেন্, স্কেবিজ্ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার মলম ব্যবহৃত হয়। এ ভিন্ন, অফ্থ্যাল্মিয়া টার্সাই রোগে কজ্জলের ন্যায় ইহার মলম অক্ষিপল্লবে লাগান যায়।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই য়্যামোনিয়েটাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ য়্যামোনিয়েটেড্ মার্কারি। অপর নাম, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই য়্যামোনিয়ো-ক্লোরিডাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ প্রিসিপিটেটাই য়্যাল্বাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ হোয়াইট্ প্রিসিপিটেট্। য়্যামোনিয়েটেড্ মার্কারি, ৫০ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; মোমের মলম, ৪৫০ গ্রেণ্ বা ৯ অংশ। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে।

## হাইড্রার্জ্জাইরাই আইয়োডাইডাম্ রুব্রাম্ [Hydrargyri Iodidum Rubrum]; রেড আইয়োডাড্ অব্ মার্কারি [Red Iodide of Mercury]।

পূর্ব্বনাম। হাইড্রার্জ্জাইরাই বিন্ আইয়োডাইডাম্; মার্কুর্য্যরিক্ আইয়োডাইড্।

প্রস্তুত করণ। বসকপূর, ৪ আউন্স্; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৫ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ৪ পাইন্ট্। ৩ পাইন্ট্ জলে বসকর্পূরকে দ্রব করিবে, অবশিষ্ট ১ পাইন্ট্ জলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্কে দ্রব করিবে, পরে উভয় দ্রব একত্র করিবে। শীতল হইলে উপরের স্বচ্ছ জল ঢালিয়া অধঃস্থ দ্রব্যকে সংগ্রহ করিয়া শীতল পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে, অবশেষে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ দানাযুক্ত চূর্ণ, গন্ধহীন; তীক্ষ্ণ কষায় আস্বাদ; জলে অল্প দ্রব হয়, ঈথার্ এবং আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রাবে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। উত্তাপ প্রাপ্তে পীতবর্ণ হইয়া ঊর্দ্ধপাতিত হয়, কিন্তু শীতল হইলে পুনরায় লোহিত হয়, অধিক সন্তাপে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়। রাসায়নিক উপাদান, পারদ ১ অংশ, আইয়োডিন্ ২ অংশ।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, শোষক এবং দাহক। ইহার দাহন ক্রিয়া অতি প্রবল; এ নিমিত্ত অতি সাবধানে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ কর্ত্তব্য। কিছু দিন সেবন করিলে মুখ আইসে। পরিমাণাধিকা হইলে দাহক বিষ-ক্রিয়া করে। দাহন এবং শোষণের নিমিত্ত বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

আময়িক প্রয়োগ। উপদংশ রোগের দ্বিতীয়াবস্থায় ডাং অক্টেভিয়াস্ বয়েল্ ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। এ ভিন্ন, ঔপদংশিক চর্ম্মরোগে ইহার মলম ব্যবস্থা করা যায়।

পুরাতন ঔপদংশিক ক্ষতে, লুপাস্ রোগে, ঔপদংশিক অস্থিপ্রদাহে এবং পুরাতন অর্ব্বুদ, গ্রন্থিবিবর্দ্ধন, গোদ ও গলগণ্ড আদি রোগে ইহার মলম স্থানিক প্রয়োগ করিলে ক্ষতাদি শীঘ্র শুষ্ক হয় এবং অর্ব্বুদাদি শীঘ্র শোষিত হয়।

মাত্রা। ১/১৬ হইতে ১/৮ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ আর্সেনিয়াই এট্ হাইড্রার্জিরাই আইয়োডিডাই (আর্সেনিক্ ৬০০ পৃষ্ঠা দেখ)।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জ্জাইরাই আইয়োডিডাই রুব্রাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি। রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি, ১৬ গ্রেণ্; মোমের মলম, ১ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। প্রয়োজনমত ইহাতে মোমের মলম সংযোগ করিয়া মৃদু করিয়া লওয়া যাইতে পারে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

ইঞ্জেক্শিয়ো হাইড্রার্জ্জাইরাই আইয়োডাইডাই রুব্রাই হাইপোডার্ম্মিকা। মার্কুর্য্যরিক্ আইয়োডাইড্, ১ গ্রেণ্; সোডিয়াম্ আইয়োডাইড্, যথা-প্রয়োজন; জল, ৬৪ মিনিম্-পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন। মাত্রা, ২—৬ মিনিম্।

পাইলুলা আর্সেনিয়াই এট্ হাইড্রার্জিরাই আইয়োডিডাই। আইয়োডাইড্ অব্ আর্সেনিয়াম, রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি, প্রত্যেক, ১ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন; দ্রব করিয়া লইবে। পরে যথেষ্ট পরিমাণ শর্করা সংযোগ করতঃ বারটি দুই গ্রেণ্ ওজনের বটিকায় বিভক্ত করিবে। মাত্রা, ১ বা ২ বটিকা; দিবসে দুই তিন বার।

হাইড্রার্জ্জাইরাই এট্ পোটাসিয়াই আইয়োডাইডাম্; পোটাসিয়ো-মার্কুর্য্যরিক্ আইয়োডাইড্।

পীতবর্ণ স্তম্ভাকার দানাময়। উপদংশ রোগে ব্যবহৃত হয়। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রবে পারক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি সংযোগ করিলে ইহা দ্রবরূপে পাওয়া যায়। (পরিশিষ্ট দেখ)।

মাত্রা। $\frac{1}{32}$—$\frac{1}{8}$ গ্রেণ্।

পাইলুলা হাইড্রার্জাইরাই আইয়োডিডাই রুব্রাই এট্ পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই।—হাইড্রার্জাইরাই আইয়োডিডাই রুব্রাই, $\frac{1}{2}$ গ্রেণ্; পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই, ৪ গ্রেণ্। বটিকা প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১ বটিকা, দিবসে ২,৩ বার।

## হাইড্রার্জাইরাই আইয়োডাইডাম্ ভিরিডি [Hydrargyri Iodidum Viride]; গ্রীন্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি [Green Iodide of Mercury]।

(১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে।)

প্রস্তুত করণ। পারদ, ১ আউন্স্ (ওজন্); আইয়োডিন্, ২৭৮ গ্রেণ্; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। একটী চীনপাত্র মধ্যে আইয়োডিন্ ও পারদ একত্র মর্দ্দন করিবে এবং মধ্যে মধ্যে কিঞ্চিৎ সুরা সংযোগ করিবে; যেমন পারদ নিশ্চন্দ্র হইবে সমুদয় হরিদ্বর্ণ হইবে, তখন শোষক কাগজের উপর রাখিয়া অন্ধকার-স্থানে বায়ুতে শুষ্ক করিয়া লইবে। অবশেষে অস্বচ্ছ বোতল মধ্যে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নিরুজ্জ্বল হরিদ্বর্ণ চূর্ণ; জল, সুরা, ঈথার্ এবং লবণ দ্রবে অদ্রবণীয়; আইয়োডাইড অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রবে অল্প দ্রব হয়. কাচনলের মধ্যে তপ্ত করিলে পীতবর্ণ দ্রব্য উদ্ধ্বপাতিত হয়, এবং এই পীতবর্ণ দ্রব্যকে মর্দ্দন করিলে লোহিতবর্ণ (রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি) হয়, নলের অধোভাগে পারদ থাকে। রাসায়নিক উপাদান, পারদ ২ অংশ, আইয়োডিন্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক এবং লালানিঃসারক। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হেতু বালক এবং দুর্ব্বল ব্যক্তির পক্ষে বিশেষ উপযোগী। কখন কখন ইহা দ্বারা উদরে কামড় উপস্থিত হয়; কিঞ্চিৎ অহিফেন সংযুক্ত করিলে তাহার প্রতিকার হয়। যৎকালে ইহা প্রয়োগ করা যায়, তখন আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবস্থা করিবে না; কারণ, উভয়ে মিলিত হইয়া রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি হইতে পারে। রেড্ আইয়োডাইডের ক্রিয়া অতি উগ্র।

আময়িক প্রয়োগ। শৈশবাবস্থায় উপদংশ রোগে এবং স্ক্রফিউলা রোগগ্রস্ত ব্যক্তির উপদংশ রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

পুরাতন যকৃৎপ্রদাহে, বিশেষতঃ যকৃতের কাঠিন্য প্রকাশ হইলে ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ বিশেষ উপকার করে। কিন্তু লাল নিঃসরণ হয় এমত পরিমাণে দিবে না।

অপর, রুপিয়া, লেপ্রা, পিটিরায়েসিস্ সোরায়েসিস্ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ উপকার করে। বাহ্য প্রয়োগার্থ ইহার মলম (১০—৬০ গ্রেণ্, শূকরের বসা ১ আউন্স্) ব্যবহার করিবে।

টিক্ ডলরু এবং অন্যান্য প্রকার স্নায়ু-শূল রোগে ডাং জে স্কট্ কহেন যে, ইহার মলম বিশেষ উপকার করে।

মাত্রা। বালকের নিমিত্ত $\frac{1}{8}$ গ্রেণ্ হইতে $\frac{1}{2}$ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত; প্রাপ্তবয়স্কের নিমিত্ত, ১ গ্রেণ্ হইতে ৩ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েন্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই আইয়োডাইডাম্ ভিরিডি; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ গ্রীন্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি। গ্রীন্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি, ১; বসা, ৮। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। স্ক্রফিউলা ও উপদংশঘটিত চর্ম্ম-রোগে, ও বিবিধ পুরাতন চর্ম্ম রোগে ব্যবহৃত হয়।

পাইলুলা হাইড্রার্জাইরাই আইয়োডিডাই ভিরিডিস্। গ্রীন্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি, ½ গ্রেণ্; ওপিয়াম্, ¼ গ্রেণ্; এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ জেন্শিয়েন্, ২ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিয়া লইবে।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই আইয়োডিডাই ভিরিডিস্ কাম্ য়্যাট্রোপাইনা। গ্রীন্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি, ১০ গ্রেণ্; য়্যাট্রোপাইন্, ১ গ্রেণ্; লার্ড্, ½ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। করতলের ফ্যাসিয়া দৃঢ়ীভূত হইয়া অঙ্গুলি মুড়িয়া গেলে ইহা তৎ কোমলীভূত করণার্থ উপযোগী।

## হাইড্রার্জাইরাই পার্সাল্ফাস্ [ Hydrargyri Persulphas ]; পার্সাল্ফেট্ অব্ মার্কারি [ Persulphate of Mercury ]।

প্রতিসংজ্ঞা। হাইড্রার্জাইরাই সাল্ফাস; সাল্ফেট্ অব্ মার্কারি; মার্কুরিক্ সাল্ফেট্।

প্রস্তুত করণ। পারদ, ২০ আউন্স্ [ ওজন ]; গন্ধক-দ্রাবক, ১২ আউন্স্। চীনপাত্র মধ্যে তপ্ত করিবে এবং অনবরত আলোড়ন করিবে, পারদ দ্রব হইলে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা শুষ্ক করিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ স্ফটিক দানাযুক্ত চূর্ণ; জল সংযোগে পীতবর্ণ হয়, অগ্নিসন্তাপে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায়। রাসায়নিক উপাদান, অক্সাইড্ অব্ মার্কারি ১ অংশ, গন্ধক-দ্রাবক ১ অংশ।

ফার্মাকোপিয়া-মতে করোসিভ্ সাব্লিমেট্ এবং ক্যালোমেল্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## লাইকর্ হাইড্রার্জাইরাই নাইট্রেটিস্ য়্যাসিডাস্ [ Liquor Hydrargyri Nitratis Acidus ]; য়্যাসিড্ সোল্যুশন্ অব্ নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি [ Acid Solution of Nitrate of Mercury ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাসিড্ সোল্যুশন্ অব্ মার্কুরিক্ নাইট্রেট্; য়্যাসিড্ সোল্যুশন্ অব্ পার্-নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি।

প্রস্তুত করণ। পারদ, ৪ আউন্স্, যবক্ষার-দ্রাবক, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১½ আউন্স্। যবক্ষার দ্রাবক এবং জল একত্র মিশ্রিত করিয়া তাহাতে পারদ দ্রব করিবে; পরে, ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত মৃদু সন্তাপে ফুটাইবে, শীতল হইলে কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া অন্ধকার-স্থানে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, তীক্ষ্ণ অম্লাস্বাদযুক্ত; অধিক পরিমাণে পটাশ্ দ্রব সংযোগ করিলে পীতবর্ণ অক্সাইড্ অব মার্কারি অধঃস্থ হয়; এক খণ্ড হিরাকস ইহাতে ফেলিলে কিয়ৎক্ষণ পরে এ হিরাকস এবং তন্নিকটস্থ নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি কৃষ্ণবর্ণ প্রাপ্ত হয়। রাসায়নিক উপাদান, অক্সাইড্ অব্ মার্কারি, ১ অংশ; যবক্ষার-দ্রাবক, ১ অংশ।

ক্রিয়াদি। তীক্ষ্ণ দাহক; আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। পুরাতন ক্ষতে, ঔপদংশিক ক্ষতে, ল্যুপাস, টিউবার্কল, পোরাইগো, ক্যাঙ্কার্, কার্ব্বাঙ্কল্, নীভাস্ প্রভৃতি রোগে এবং জরায়ু মুখের ক্ষতাদিতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ উপকার করে। বিস্তীর্ণ ক্ষতে একবালে লাগাইলে মুখ আসিবার সম্ভাবনা। দুই আউন্স্ জলে এক মিনিম্ দ্রব করিয়া প্রমেহ রোগে পিচকারী রূপে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই নাইট্রেটিস্; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি। পূর্ব্বনাম, আঙ্গুয়েণ্টাম্ সিট্রিনাম্; সিট্রিন্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্। পারদ, ৪ আউন্স্ [ ওজন ]; যবক্ষার-দ্রাবক, ১২ আউন্স্; শূকরের বসা, ১৫ আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ৩২ আউন্স্। যবক্ষার-দ্রাবকে মৃদু সন্তাপ দ্বারা পারদ দ্রব করিবে; পরে, জলপাইয়ের তৈলে মৃদু সন্তাপ দ্বারা বসা গলাইয়া,

তপ্ত থাকিতে থাকিতে উভয়কে একত্র মিলাইয়া লইবে। আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই নাইট্রেটিস্ ডাইলিউটাম্ ইহা হইতে প্রস্তুত হয়।

বিবিধ পুরাতন চর্ম্মরোগে, পুরাতন ক্ষতে এবং ঔপদংশিক ক্ষতে প্রয়োগ করা যায়। অপর, অফ্থ্যাল্মিয়া টার্সাই এবং গ্র্যান্যুলার্ কঞ্জাঙ্ক্টাইভা নামক চক্ষুরোগে সমানাংশ জলপাইয়ের তৈল বা সাত গুণ শূকরের বসা সহযোগে স্থানিক প্রয়োগ করিলে প্রায় নিষ্ফল হয় না।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জাইরাই নাইট্রেটিস্ ডাইলিউটাম্; ডাইলিউটেড্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি। নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি অয়িণ্ট্মেণ্ট্, ১ আউন্স্; সফ্ট্ প্যারাফিন্ ২ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে।

কোন কোন চর্ম্মরোগে উগ্র উত্তেজক মলম প্রয়োজন হইলে ইহা ব্যবহার করা যায়।

পারদঘটিত পূর্ব্ববর্ণিত ঔষধ সকল ভিন্ন আর কতকগুলি প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হইয়া থাকে, যথা,—হাইড্রার্জাইরাই স্যালিসিলাস্ (মাত্রা, ¼ গ্রেণ্); হাইড্রার্জাইরাই ট্যানাস্ (মাত্রা, ১—২ গ্রেণ্); হাইড্রার্জাইরাই ঝ্যাক্থল্যাসিটাস্ (মাত্রা, ½—১ গ্রেণ্); হাইড্রার্জাইরাই থাইমল্য্যাসিটাস্ (মাত্রা, ½—১½ গ্রেণ্)।

---

## আইয়োডাম্ [ Iodum ]; আইয়োডিন্ [ Iodine ]।

সামুদ্রিক উদ্ভিদের ভস্ম হইতে এবং ধাতব আইয়োডাইড্ ও আইয়োডেট্ সকল হইতে প্রাপ্ত অধাতব রূঢ় পদার্থ বিশেষ।

সমুদ্র জলে এবং সামুদ্রিক ঔদ্ভিজ্জে এই পদার্থ পাওয়া যায়। সমুদ্রসম্ভূত আল্জি জাতীয় ঔদ্ভিজ্জের ভস্মকে (কেল্প্) জলে দ্রব করিয়া অগ্নিসন্তাপ দ্বারা গাঢ় করিলে কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ সাল্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ এবং ক্লোরাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের দানা অধঃস্থ হয়। এই সকল লবণ ছাঁকিয়া ফেলিয়া, ঐ জলে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে কার্বনিক্ য়্যাসিড্, সাল্ফারাস্ য়্যাসিড্ এবং সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গত হইয়া যায়; পরে, ইহাকে অক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ সহযোগে বকযন্ত্রমধ্যে তপ্ত করিলে নীললোহিতবর্ণ ধূমরূপে আইয়োডিন্ নির্গত হয় এবং আধারভাণ্ড মধ্যে যাইয়া সংহত হয়।

অবশেষে উর্দ্ধোক্ত প্রক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত আইয়োডিন্‌কে উর্দ্ধপাতন দ্বারা শোধন করিয়া লওয়া হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শল্কাকার সণ্ডব দানাযুক্ত, ধূমলবর্ণ; উজ্জ্বল; বিশেষ গন্ধযুক্ত; তীক্ষ্ণ ও কটু আস্বাদ। ৩৭০ অংশে সুন্দর নীললোহিত ধূমরূপ প্রাপ্ত হয়। ২২৫ অংশে গলে; জলে অত্যল্প দ্রবণীয়,—৭০০০ ড্রাম জলে ১ গ্রেণ্ মাত্র দ্রব হয়; সুরাবীর্য্য, ঈথার্, গ্লিসেরিন্ এবং আইয়োডিন্ ঘটিত লবণ দ্রবে সম্পূর্ণ দ্রব হয়। শ্বেতসারের মণ্ড সহযোগে সুন্দর নীলবর্ণ আইয়োডাইড্ অব্ ষ্টার্চ্ হয়।

ক্রিয়া। আইয়োডিন্ প্রবল পচননিবারক ও দুর্গন্ধহারক। বাহ্য প্রয়োগে প্রত্যুগ্রতাসাধক। সুস্থ চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে চর্ম্ম ধূমলবর্ণ হয়, প্রয়োগ-স্থান উষ্ণ বোধ হয়, পরে পিড়্পিড়ানি ও চুল্কানি অনুভূত হয়। প্রয়োজিত দ্রব উগ্রতর হইলে দীর্ঘস্থায়ী কষ্টকর জ্বালা উপস্থিত হয়, ও পরে ছাল উঠিয়া যায়। আরও উগ্রতর দ্রব প্রয়োগ করিলে ফোস্কা উৎপাদিত হইয়া থাকে। ক্ষতযুক্ত স্থানে ইহার দ্রব প্রয়োগ করিলে প্রথমে অত্যন্ত যন্ত্রণা হয়, কিন্তু ক্ষত যত আরোগ্যোন্মুখ হয় তত আইয়োডিন্ জনিত উগ্রতা হ্রাস হইয়া আইসে। শ্বাস দ্বারা ইহার ধূম গ্রহণ করিলে শ্বাসমার্গের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর ক্রিয়া প্রকাশ পায়; এবং এরূপে বা এণ্ডামিকরূপে প্রয়োজিত হইলে শোষিত হইয়া কার্য্য করে; তাহার প্রমাণ এই যে, প্রস্রাবে শ্বেতসার সংযোগ করিলে উহাতে ইহার অস্তিত্ব নির্দ্দেশ করা যায়।

অল্প ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে শারীর বিধানে কোন প্রত্যক্ষ ক্রিয়া লক্ষিত হয় না; কিন্তু উপযুক্ত স্থলে, যথা স্ক্রুফিউলা-ঘটিত পীড়াগ্রস্ত ব্যক্তি, দীর্ঘকাল সেবন করিলে স্বাস্থ্যোন্নতি হয়, দেহের বল বৃদ্ধি হয়, ও দেহ পুষ্ট হয়, ক্ষুধা বৃদ্ধি পায় ও পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়। অল্প মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলে অন্ত্রের উগ্রতা সাধন করে, ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির ক্যাটার্ উৎপাদন করে। রক্তে শোষিত হইলে পর নাড়ীর দ্রুতত্ব কিঞ্চিৎ বৃদ্ধি পায়। রক্ত-সঞ্চাপের উপর ইহার কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; দৈহিক উত্তাপ ইহা দ্বারা সামান্য মাত্র বৃদ্ধি পাইতে দেখা যায়। আইয়োডিন্ শোষক; ইহা দ্বারা পুরাতন-প্রদাহ-জনিত বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি ও স্ফীতি শোষিত হয়। শারীর তন্তুমধ্যে সীস, পারদ আদি ধাতব পদার্থ সংগৃহীত হইলে আইয়োডিন্ দ্বারা উহারা দ্রবনীয় আইয়োডাইডে পরিবর্ত্তিত হয়, ও আইয়োডিনের ন্যায় ভিন্ন ভিন্ন শারীর যন্ত্র দ্বারা দেহ হইতে বহিষ্কৃত হয়। আইয়োডিন্ দেহ হইতে প্রস্রাব, লালা, নাসাভ্যন্তরীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি, ঘর্ম্ম ও দুগ্ধ দ্বারা নির্গত হইয়া যায়; নির্গমনকালে এই সকল স্রাবক-উৎপাদক গ্রন্থির উগ্রতা উৎপাদন করে ও উহাদের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; সুতরাং ইহা মূত্রকারক, লালনিঃসারক, ঘর্ম্মকারক, দুগ্ধ-নিঃসারক ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির রস-নিঃসরণ বর্দ্ধক। ইহার লাল-নিঃসরণ ক্রিয়ার বিষয়ে বক্তব্য এই যে, ইহা দ্বারা লালগ্রন্থি সকলের প্রদাহ উপস্থিত হয় না; দন্তমাড়ীতে বেদনা হয় না; মুখমধ্যে ক্ষত হয় না; এবং মুখে দুর্গন্ধ হয় না।

অধিক মাত্রায়, বা দীর্ঘকাল অপেক্ষাকৃত অল্প মাত্রায় সেবন করিলে কতকগুলি বিশেষ লক্ষণ সমষ্টি প্রকাশ পাইয়া থাকে, এই অবস্থাকে "আইয়োডিজ্ম" বলে। এই লক্ষণ সকল ব্যক্তিবিশেষে বিভিন্ন প্রকারে প্রকাশ পায়, এবং কোন কোন স্থলে সহজে এবং কোথাও বা বিলম্বে ও কষ্টে উৎপাদিত হইয়া থাকে। কাহার কাহার নিতান্ত অল্প মাত্রাতেই আইয়োডিজ্মের লক্ষণ প্রকাশ পায়। এই সকল লক্ষণ সাধারণতঃ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর প্রকাশ পাইয়া থাকে; সর্দ্দি, ফ্রণ্টাল সাইনাসে বেদনা, অক্ষিঝিল্লির রক্তাবেগ, অক্ষি পল্লবের স্ফীতি, ফুসফুসের উগ্রাবস্থা, এবং ব্রঙ্কাইটিস্ উপস্থিত হয়। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্ফীতি এত অধিক হইতে পারে যে, বিষম শ্বাস ব্যাঘাত জন্মে। অপর, কোন কোন স্থলে অন্নবহা নলী পর্য্যন্ত উগ্রতাগ্রস্ত হয়। জিহ্বা শুষ্ক, শ্বেতবর্ণ, লেপাবৃতবৎ, অগ্রভাগ ও ধার আরক্তিম, কচিৎ উচ্চাবচবৎ ও ফাটযুক্ত। কখন কখন জিহ্বা স্ফীত, ও আকৃষ্ট হয়, এবং অধিক পরিমাণে লালানিঃসরণ হয়। অধিকাংশ স্থলে গলশোষ, ক্ষুধার লোপ, পাকাশয়ের উগ্রতা, বিবমিষা, বমন, পাকাশয়প্রদেশে জ্বালা, উদরে বেদনা, ও ভেদ উপস্থিত হয়। কখন কখন স্নায়বীয় লক্ষণ সকল উৎপাদিত হয়; মস্তকে ঘূর্ণতা ও ভার বোধ, কর্ণে বেদনা ও শব্দ, শিরোঘূর্ণন, পেশী সকলের সাক্ষেপ ক্রিয়া, পেশী সকলের উপর কর্তৃত্বের হ্রাস, নাড়ীর দ্রুতত্ব, অনিদ্রা, শীর্ণতা, দৌর্ব্বল্য ও জ্বরভাব প্রকাশ পায়। কোন কোন স্থলে, এমন কি আইয়োডিন্ বাহ্য প্রয়োগেও, আণ্ডলালিক প্রস্রাব লক্ষিত হয়। বিষ-মাত্রায় এতদ্ভিন্ন নাড়ীর সাতিশয় ক্ষীণতা, হৃৎকম্প, চক্ষুর সজলতা ও আরক্তিমতা, অস্থিরতা, কম্প, অবসাদ, মূর্চ্ছা, স্নায়ুশূল, প্রলাপ, আক্ষেপাদি লক্ষণ উপস্থিত হয়; অবশেষে মৃত্যু। আইয়োডিজ্মের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে আইয়োডিন সেবন রহিত করিয়া লক্ষণোপযুক্ত চিকিৎসা করিলেই শরীর সুস্থ হয়। ইহার বিষ-মাত্রার নির্ণয় নাই; ১ আউন্স্ পরিমাণে আইয়োডিনের অরিষ্ট সেবন করিয়া একটি স্ত্রীলোক বিষাক্ত হইয়াছিল। ডাঃ টেলারের মতে ২০ গ্রেণ্ পরিমাণে বিশুদ্ধ আইয়োডিন্ বিষ-ক্রিয়া করিতে পারে।

অপর, আইয়োডিন্ অল্প মাত্রায় সেবন করিলে স্বাস্থ্যোন্নতি করিয়া রজোনিঃসরণ বৃদ্ধি করে, ও কামোদ্দীপক ক্রিয়া দর্শায়। অধিক মাত্রায় ইহা কামনিবারক। দীর্ঘকাল সেবন করিলে স্তন, ডিম্বাশয় (ওভারি) ও অণ্ড (টেষ্টিস্) শীর্ণতাগ্রস্ত হয়।

আইয়োডিন দ্বারা চর্ম্মে বিবিধ প্রকারের গুটিকা নির্গত হয়। ডাঃ জে পিন্ এই সকল গুটিকাকে তিন শ্রেণীতে বিভক্ত করেন;—১, প্যাপিউলস্ বা পূযবটী; ২, বুলা বা বৃহদাকার রসবটী; রক্তবর্ণ

পার্পিউরার ন্যায় দাগ। এই তিন প্রকারের মধ্যে এক ব্যক্তিতে এক বা একাধিক প্রকার গুটী বর্ত্তমান থাকিতে পারে। তিনি বিবেচনা করেন যে, স্যাবেশাস্ গ্রন্থি সকলের উপর ইহা কার্য্য করে না, রক্তপ্রণালী সকলের উপর ক্রিয়া দর্শাইয়া গুটিকা উৎপাদন করে।

চিকিৎসা। যথেষ্ট পরিমাণে উষ্ণ পানীয় সেবন করাইয়া বমন করাইবে। বিষনাশার্থ গোধূম, যব, সাগু প্রভৃতি শ্বেতসারের মণ্ড যথেষ্ট পরিমাণে সেবন করাইবে; মৃদু বিরেচক দ্বারা অন্ত্র পরিষ্কার করিবে। প্রদাহের নিমিত্ত অহিফেন বিধান করিবে, এবং অন্যান্য প্রদাহনাশক প্রক্রিয়া অবলম্বন করিবে। রোগী দুর্ব্বল হইলে বলকর পথ্য প্রদান করিবে এবং অবসন্নাবস্থায় উত্তেজক বিধান করিবে।

আইয়োডিন্ প্রয়োগকালে কয়েকটি বিষয় স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য ;—

১। আইয়োডিন্ প্রয়োগকালে লঘুপাক আমিষ ভোজন ব্যবস্থা করিবে। শ্বেতসারসংযুক্ত ঔদ্ভিজ্জ পরিত্যাগ করিবে।

২। সর্ব্বদা বাহিরে আলোক এবং নির্ম্মল বায়ু সেবন করিতে বিধান দিবে।

৩। শূন্যোদরে প্রয়োগ করিবে না; আহারের অনতিপূর্ব্বেই সেবন বিধেয়।

৪। পাকাশয়ে যদি উগ্রতা বোধ হয়, তবে অহিফেন বা হেন্‌বেন্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। সর্ব্বদা কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখিবে।

৫। কখন কখন এরূপ হয় যে, আইয়োডিন্ দ্বারা রোগীর বিলক্ষণ উপকার হইতেছে, কিন্তু কয়েক দিবস পরে আর উপকার না হইয়া বরঞ্চ অপকারের লক্ষণ প্রকাশ পায়। এমত স্থলে ১৷২ সপ্তাহ পর্য্যন্ত আইয়োডিন্ প্রয়োগ রহিত করিবে।

৬। আইয়োডিনের পিচ্‌কারী ব্যবহার করিতে হইলে কাচনির্ম্মিত পিচ্‌কারী ব্যবহার করিবে।

৭। দুগ্ধ বা সুরাবীর্য্য বা লাইকর্ পোটাসী দ্বারা ধৌত করিলে আইয়োডিনের দাগ উঠিয়া যায়।

আময়িক প্রয়োগ। প্রদাহজনিত বা অপর কারণজনিত অর্ব্বুদাদিতে এবং প্লীহা, যকৃৎ, জরায়ু, অণ্ডাশয়, মেসেণ্টারিক্ গ্রন্থি আদি বিবর্দ্ধিত হইলে এবং অস্থি ও কণ্ডরাদি স্ফীত হইলে, আইয়োডিনের আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা উপকার হয়। অর্ব্বুদ এবং বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি আদি ক্রমশঃ শোষিত হইয়া লোপ হয়।

অর্ব্বুদের মধ্যে গলগণ্ড রোগে আইয়োডিন্ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ বিধেয়। বাহ্য প্রয়োগার্থ রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারির মলম সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

এ ভিন্ন, সন্ধিস্ফীতি, পাঁচুই, পুরাতন স্ফোটক, বিবিধ চর্ম্মরোগ, বিশেষতঃ দদ্রু রোগে আইয়োডিনের অরিষ্ট বা মলম দ্বারা প্রতিকার হয়। চিল্‌ব্লেন্ রোগে ডাং রিঙ্গার্ ইহার মলম প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন।

বয়িল্‌স্ রোগে মোঃ বোয়নে নিম্নলিখিতরূপে আইয়োডিন্ স্থানিক প্রয়োগ করেন;— স্ফোটকোপরি পুনঃ পুনঃ তুলী দ্বারা আইয়োডিন্ এত ঘন করিয়া লাগাইবে যে, উহা ঘোর বেগুনিবর্ণ হয়।

টিউবার্‌কুল্ এবং স্ক্রুফিউলা-ঘটিত রোগে আইয়োডিনের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ এবং বাহ্য প্রয়োগ করিবে; ইহার তুল্য ঔষধ আর নাই। যক্ষ্মা, টেবিজ্ মেসেণ্টেরিকা, গণ্ডমালা, স্ক্রুফিউলা-জনিত চক্ষুপ্রদাহ, কনীনিকাপ্রদাহ, পীড়ক এবং ক্ষতাদিতে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই সকল রোগে আইয়োডিন্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে বা প্রয়োজনানুসারে লৌহ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে, এবং ইহার অরিষ্ট বা মলম স্থানিক প্রয়োগ করিবে। স্ক্রুফিউলাজনিত চক্ষুপ্রদাহে আলোকাতঙ্ক এবং অশ্রুপাত নিবারণার্থ অক্ষিপুটে আইয়োডিনের অরিষ্ট প্রয়োগের তুল্য আর উপায় নাই।

উপদংশ রোগের সকল অবস্থাতেই আইয়োডিন্ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। তন্মধ্যে ঔপদংশিক অস্থি বা অস্থ্যাবরণ-প্রদাহে ইহার আভ্যন্তরিক এবং স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ উপযোগী। অপর, বাঘি বসাইবার নিমিত্ত আইয়োডিনের উগ্র অরিষ্টের তুল্য স্থানিক প্রয়োগ আর নাই।

ম্যালেরিয়া-জনিত পৈত্তিক বিকারে ( বিলিয়াস্‌নেস্ ) আইয়োডিন্ বিশেষ ফলপ্রদ।

ম্যালেরিয়া-জ্বরে ৫ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে দুই বার আইয়োডিন্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

অপর, প্রদাহের চরমাবস্থায় নিঃসৃত ফাইব্রিন্ ঘনীভূত হইলে, তাহা শোষণার্থ আইয়োডিন্ বিশেষ উপযোগী। এ বিধায়, ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ, ফুস্‌ফুসাবরণপ্রদাহ এবং অন্যান্য যান্ত্রিক প্রদাহে ব্যবহার করা যায়। ক্রুপ্ এবং ডিফ্‌থিরিয়া প্রভৃতি রোগে অপ্রাকৃত ঝিল্লি (ফল্‌স্ মেম্ব্রেন্) শোষণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। এ ভিন্ন, এ সকল রোগে ইহার ধূম গ্রহণ করিলে বিশেষ উপকার লাভ হয়। ডাং কোপ্‌ম্যান্ কহেন যে, ক্রুপ্ রোগে আইয়োডিনের অরিষ্ট স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

পারদ, সীস এবং রৌপ্যাদি ধাতু শরীরে সংস্থিতি করিলে আইয়োডিন্ দ্বারা নির্গত করা যাইতে পারে। এই সকল ধাতুর সহিত আইয়োডিন্ সংযুক্ত হইয়া তাহাদিগকে দ্রবণীয় করে; পরে, তাহারা সহজেই শোষিত হইয়া সংস্কারক যন্ত্র দ্বারা শরীর হইতে বহিষ্কৃত হয়। এতদুদ্দেশ্যে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োজ্য।

দন্তের অম্লতা নিবারণার্থ ও মাঢ়ার শিথিলতা প্রযুক্ত দন্ত নড়িতে আরম্ভ হইলে, মাঢ়াতে আইয়োডিন্ লাগাইলে উপকার হয়।

পারদজনিত লালনিঃসরণ রোগে আইয়োডিন্ দ্রব কুল্যারূপে ব্যবহার করিবে।

বসন্ত আদি সংক্রামক রোগে সংক্রমাপহ হইয়া উপকার করে; রোগীর শয্যার নিকটে আইয়োডিন্ রাখিবে।

ল্যুপাস্ নামক চর্ম্মরোগে আইয়োডিনের আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। ইরিসিপেলাস্ রোগে আইয়োডিনের উগ্র অরিষ্ট ( লিনিমেণ্টাম্ আইয়োডাই ) স্থানিক প্রয়োগ করিলে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ অপেক্ষাও উপকার করে। অপর, সোরায়েসিস্, পিটিরায়েসিস্, পোরাইগো, ইম্পিটাইগো, ফেভাস্ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বহুল উপকার হয়।

ওনিকিয়া ( নখক্ষত ) রোগে ডাং ডেভিস্ কহেন যে, আইয়োডিনের উগ্র অরিষ্ট স্থানিক প্রয়োগ করিলে অবশ্যই প্রতিকার লাভ হয়।

ফ্যাজিডেনিক্ নামক দুষ্ট ক্ষতে আইয়োডিনের অরিষ্ট স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। রিকর্ড্ এবং মেঃ কা ইহাকে সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ প্রয়োগ বিবেচনা করেন। এ ভিন্ন, অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগও করা যায়। হস্পিট্যাল্ গ্যাঙ্গ্রিন্ নামক কদর্য্য ক্ষতেও ইহা দ্বারা উপকার হয়। অপর, অন্যান্য প্রকার পুরাতন ক্ষতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ শোষক এবং উত্তেজক হইয়া উপকার করে।

ক্যান্‌সার্ রোগে এবং ক্যান্‌সারজনিত অর্ব্বুদ ও ক্ষতাদিতে আইয়োডাইনের আভ্যন্তরিক এবং স্থানিক প্রয়োগ উপকারক। ডাং ট্রেভার্স্ এবং ডাং ওয়াল্‌স্ কহেন যে, স্তনে স্কিরাস্ নামক অর্ব্বুদ হইলে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা শীঘ্র শোষিত হয়।

জরায়ুর মুখে রক্তাধিক্য বা ক্ষত হইলে আইয়োডিনের উগ্র অরিষ্ট স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। জরায়ু হইতে পুরাতন রক্তস্রাবে এবং রজোহধিক রোগে আইয়োডিনের পিচ্‌কারী ( ১ অংশ আইয়োডিনের অরিষ্ট, ৩ অংশ জল ) দ্বারা উপকার হয়।

জলদোষ ( হাইড্রোসিল্ ) রোগে আইয়োডিনের পিচ্‌কারী অন্যান্য উপায় অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। এক্ষণে ইহাই সর্ব্বত্র প্রচলিত। ১ অংশ আইয়োডিন্ এবং ৩ অংশ জল মিলাইয়া, তাহার ২ ড্রাম্ প্রয়োগ করিবে।

অপর, ভগন্দর এবং অন্যান্য প্রকার নালীক্ষতে আইয়োডিনের অরিষ্ট পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে শীঘ্র আরোগ্য লাভ হয়।

ওভেরিয়্যান্ ড্রপ্সি রোগে, এম্পায়িমা রোগে, এবং পুরাতন বৃহৎ স্ফোটকাদিতে, পায়ীমিয়া রোগে, ফুসফুসাবরণ-গহ্বরে আইয়োডিনের পিচ্‌কারী দ্বারা উপকার হয়।

পুরাতন স্বরভঙ্গ রোগে এবং পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে, যক্ষ্মা রোগে এবং কষ্টজনক শুষ্ক কাসিতে আইয়োডিনের ধূমের আঘ্রাণ লইলে উপকার হয়।

অপিচ, বাত রোগে, গাউট্ নামক বাত রোগে এবং বিবিধ সন্ধিপ্রদাহে আইয়োডিন্ স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার করে। পুরাতন বাত রোগে আইয়োডাইড্ অব্ সোডা বা পটাশ্ অপেক্ষা নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা অধিকতর উপকার দর্শে ;—আইয়োডিনের অরিষ্ট ১০—১৫ মিনিম ; গ্লিসেরিন্ ১ ড্রাম্ ; সার্পেণ্টারির ফাণ্ট্ ১ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া দিবসে তিন বার সেবনীয়। সন্ধ্যুদরী রোগে সন্ধিমধ্যে জলমিশ্র আইয়োডিনের অরিষ্ট পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে আরোগ্য লাভ হয়। ফলতঃ সন্ধিস্থানে প্রদাহ উপস্থিত হয়, কিন্তু তাহা শীঘ্রই নিবারিত হয়। সাবধান যেন পিচ্‌কারী দিবার সময় সন্ধিমধ্যে বায়ু প্রবিষ্ট না হয়।

অপর, কেহ কেহ কিছু কালের নিমিত্ত প্রত্যহ হাঁচি, নাসারন্ধ্র ও চক্ষু হইতে জলনিঃসরণ ও শিরঃপীড়ায় বিষম যন্ত্রণা পায়, আইয়োডিনের ধূম গ্রহণ করিলে তাহাদের উপকার দর্শে।

মাত্রা, ।০ হইতে ॥০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে প্রয়োজ্য।

প্রয়োগরূপ। ১। লিনিমেণ্টাম্ আইয়োডাই ; লিনিমেণ্ট্ অব্ আইয়োডিন্। আইয়োডিন্, ১।০ আউন্স্ ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ॥০ আউন্স্ ; গ্লিসেরিন্, ।০ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ১০ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। বাহ্য প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়।

২। লাইকর্ আইয়োডাই ; সোল্যুশন্ অব্ আইয়োডিন্। আইয়োডিন্, ২২ গ্রেণ্ ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩৩ গ্রেণ্ ; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। দ্রব করিয়া লইবে।

৩। টিংচুরা আইয়োডাই ; টিংচার্ অব্ আইয়োডিন্। আইয়োডিন্, ॥০ আউন্স্ ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ॥০ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্। ভেপর্ আইয়োডাই প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৪। আঙ্গুয়েণ্টাম্ আইয়োডাই ; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ আইয়োডিন্। আইয়োডিন্, ৩২ গ্রেণ্ ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩২ গ্রেণ্ ; গ্লিসেরিন্, ১ ড্রাম্ ; শূকরের বসা, ২ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে।

৫। ভেপর্ আইয়োডাই ; ইন্‌হেলেশন্ অব্ আইয়োডিন্। আইয়োডিনের অরিষ্ট, ১ ড্রাম্ ; জল, ১ আউন্স্। উপযুক্ত যন্ত্রমধ্যে মিশ্রিত করিয়া মৃদু সন্তাপ দিবে, যে ধূম উত্থিত হইবে, তাহা শ্বাস দ্বারা গ্রহণীয়।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে আইয়োডিন্ আছে ;—আর্সেনিয়াই আইয়োডাইডাম্, হাইড্রার্জিরাই আইয়োডাইডাম্ রুব্রাম্, আইয়োডোফর্মাম্, লিনিমেণ্টাম্ পোটাসিয়াই সোডিয়াই আইয়োডিডাই কাম্ সেপোনি, পাইল্যুলা ফেরি আইয়োডিডাই, পোটাসিয়াই আইয়োডাইডাম্, আইয়োডাইডাম্, সাল্‌ফিউরিস্ আইয়োডাইডাম্, সিরাপাস্ ফেরি আইয়োডিডাই, আঙ্গুয়েণ্টাম্ আইয়োডোফর্মাই, আঙ্গুয়েণ্টাম্ প্লাম্বাই আইয়োডিডাই, আঙ্গুয়েণ্টাম্ সাল্‌ফিউরিস্ আইয়োডিডাই।

আইয়োডিন্ ঘটিত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই ;—

১। কষ্টিকাম্ আইয়োডাই। আইয়োডিন্, ১৮০ গ্রেণ্ ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৬০ গ্রেণ্ ; শোধিত সুরা, ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। লুপাস্ ও দুষ্ট টার্শিয়ারি ঔপদংশিক ক্ষতে স্থানিক প্রয়োগ উপযোগী।

২। কার্বলাইজ্‌ড্ আইয়োডিন্ সোল্যুশন্। সোল্যুশন্ অব্ আইয়োডিন্, ২ ড্রাম্ ; কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ৪৪ গ্রেণ্ ; স্ফুটিত জল, সর্ব্বসমেত, ১ পাইণ্ট্। দ্রব করিয়া লইবে। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে স্থানিক প্রয়োগ বা কুল্য বা শ্বাসরূপে প্রয়োগ, এবং বিসূচিকা রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক। ওজিনা রোগে ডুশ্ রূপে ও বিবিধ জরায়বীয় রোগে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

৩। কলোডিয়াম্ আইয়োডাই। আইয়োডিন্, ৩০ গ্রেণ্ ; ফ্লেক্‌সিব্‌ল্ কলোডিয়ন্, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। দদ্রু ও টাক রোগে প্রয়োজিত হয়।

৪। গ্লিসেরাইনাম্ আইয়োডাই। আইয়োডিন্, ২০ গ্রেণ্ ; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্। যে পর্য্যন্ত না দ্রবীভূত হয় সাবধানে উত্তাপ প্রয়োগ করিবে। ইহা পুনঃ পুনঃ ব্যবহার করিলেও চর্ম্ম দৃঢ়ীভূত হয় না ও চর্ম্ম উঠিয়া যায় না।

৫। ইন্‌হেলেশিয়ো আইয়োডাই কাম্ কোনিয়ো। পূর্ব্ববর্ণিত ভেপর্ আইয়োডাইয়ে ½—১ ড্রাম্ সাক্কাস্ কোনিয়াই সংযোগ করিয়া লইবে। শ্বাসরূপে ব্যবহার্য্য।

৬। আইয়োডো-গ্লিসেরিন্ সোল্যুশন্ ; মর্টনের দ্রব। আইয়োডিন্, ১০ গ্রেণ্ ; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩০ গ্রেণ্ ; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। স্পাইনা বাইফিডা রোগে অর্ব্বুদমধ্যে ৩০ মিনিম্ মাত্রায় পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

৭। পিগ্‌মেণ্টাম্ আইয়োডাই এবং ওলিয়ি পাইসিস্ ; ফষ্টারের পেষ্ট্। আইয়োডিন্, ১২০ গ্রেণ্ ; রেক্টিফায়িড্ অয়িল্ অব্ টার্, ১ আউন্স্। মৃদু উত্তাপে সাবধানে দ্রব করিবে। দদ্রু রোগে বিশেষ ফলপ্রদ।

৮। টিংচুরা আইয়োডাই ঈথিরিয়া। আইয়োডিন্, ১ ; বিশুদ্ধ ঈথার্, ৪০ ; দ্রব করিয়া লইবে।

৯। টিংচুরা আইয়োডাই ডিকলরেটা। আইয়োডিন্, ২৫০ গ্রেণ্ ; শোধিত সুরা, ৫½ আউন্স্ ; মৃদু উত্তাপে দ্রব করিয়া, পরে শীতল হইলে ১০ ড্রাম্ উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব সংযোগ করিবে। পরে যে পর্য্যন্ত না বর্ণবিচ্যুতি ঘটে সে পর্য্যন্ত উষ্ণ স্থানে রাখিয়া দিবে ; অনন্তর যথা প্রয়োজন শোধিত সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। চিল্‌ব্লেন্ আদি রোগে ব্যবহার্য্য।

১০। আইয়োডাইজ্‌ড্ ফেনল্। আইয়োডিন্, ১ ; তরল কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ( ওজনে ), ৪। উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয় রাখিয়া দিবে। বিবিধ জরায়বীয় রোগে ইহাতে তূলা ভিজাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, মস্তকের দদ্রু রোগে স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

১১। টিংচ্যুরা আইয়োডাই ওলিয়োসা। আইয়োডিন্, ১ আউন্স্, শোধিত সুরা, ৯ আউন্স উত্তাপ সহকারে দ্রব করিবে ; পরে ক্যাষ্টর্ অয়িল্, ২ আউন্স্ সংযোগ করিবে। স্থানিক প্রয়োগে চর্ম্মে ফাট আদি হয় না।

১২। এমিলাই আইয়োডাম্, আইয়োডাইজ্‌ড্ ষ্টার্চ্। আইয়োডিন্, ২৪ গ্রেণ্ ; পরিস্রুত জল যথাপ্রয়োজন ; আর্দ্র করতঃ মর্দ্দন করিবে, ও ক্রমশঃ শ্বেতসার চূর্ণ ১ ট্রয় আউন্স্ সংযোগ করিয়া লইবে। অনন্তর যে পর্য্যন্ত না সমুদয় সমবর্ণ ধারণ করে মর্দ্দন করিবে, এবং ১০৪ তাপাংশ ফার্ণহীটের অনধিক উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। মাত্রা, ½—৪ ড্রাম্। উপদংশ, লুপাস্ আদি রোগে উপকারক।

১৩। পেষ্টা আইয়োডাই এট্ এমিলাই। শ্বেতসার চূর্ণ, ১; গ্লিসেরিন্, ২; জল, ৬; একত্র ফুটাইবে; পরে প্রায় শীতল হইলে, সোল্যুশন্ অব্ আইয়োডিন্, ১, সংযোগ করিয়া লইবে। ঔপদংশিক ক্ষতাদি ধৌত করণার্থ উপযোগী।

১৪। ভেপর্ আইয়োডাই ঈথিরিয়ালিস্। আইয়োডিন্, ৩ গ্রেণ্; ঈথার, ২ ড্রাম্; কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ২ ড্রাম্; ক্রিয়েজোট্ ১ ড্রাম্; শোধিত সুরা, ৩ ড্রাম্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। দশ মিনিম্ মাত্রায় শ্বাস-গ্রহণ-যন্ত্রে ঢালিয়া শুষ্ক শ্বাস গ্রহণীয়।

## য়্যামোনিয়াই আইয়োডাইডাম্ [ Ammonii Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্; [ Iodide of Ammonium ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

য়্যামোনিয়াম্ ও আইয়োডিন্-ঘটিত লবণ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতাভবর্ণ, জলশোষক, দানাবিহীন বা দানাযুক্ত লবণ; বায়ুতে রাখিলে সত্বর পীতবর্ণ হয়; জল, শোধিত সুরা ও গ্লিসেরিনে দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। উৎকৃষ্ট পরিবর্ত্তক, বলকারক ও উপদংশনাশক। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও সোডিয়ামের ন্যায় কার্য্য করে। ডাং বার্ক্লে হিল্ ও কুপার, বলেন যে, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অপেক্ষা আইয়োডাইড্ অব্ সোডিয়াম্ অল্পই অবসাদন ক্রিয়া প্রকাশ করে, পরন্তু আইয়োডাইড্ অব্ য়্যামোনিয়ামে য়্যামোনিয়াম্ থাকা প্রযুক্ত উত্তেজন ক্রিয়া দর্শায়। এ কারণ, দুর্ব্বল উপদংশগ্রস্ত ব্যক্তিদিগকে কিংবা যে সকল স্থলে ( যথা—মৃগী বা অন্যান্য প্রকার স্নায়বীয় পীড়া ) আইয়োডাইড্ পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ বিধেয়, তত্তৎ স্থলে আইয়োডাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ বিশেষ উপযোগী। সোডা বা পটাশ্ঘটিত লবণ দ্বারা রক্তের লোহিত-কণিকা সকলের যেরূপ অপকর্ষ সাধিত হয়, য়্যামোনিয়া সংযুক্ত লবণে স্থায়ী ক্ষার না থাকায়, সেরূপ হয় না। আইয়োডাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ অতি সত্বর নষ্ট হইয়া যায়; এতন্নিবারণার্থ এতৎসহযোগে কয়েক গ্রেণ্ কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ প্রযোজ্য। বাহ্য প্রয়োগার্থ ইহার মলম ব্যবহৃত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ ঔপদংশিক পীড়ায়, যথা—সন্ধিবাত, অস্থ্যাবরণপ্রদাহ গ্রন্থিবর্দ্ধন ও ঔপদংশিক চর্ম্মরোগে, ইহা আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও সোডিয়ামের অনুরূপ; কখন কখন ইহা উহাদের অপেক্ষা অধিকতর কার্য্য করে। আইয়োডাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সহ্য না হইলে গলনলীতে জ্বলন ও পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, কিন্তু দুই এক দিবস ঔষধ স্থগিত করিলে এই সকল লক্ষণ দমিত হয়।

অপর, গ্রন্থিবিবর্দ্ধনসংযুক্ত স্ক্রফিউলা রোগে ও যক্ষ্মা রোগের প্রথমাবস্থায় এবং পুরাতন বাত রোগে ডাং রিচার্ড্সন্ ইহা প্রয়োগ করিয়া ইহার উপকারিতা স্বীকার করেন। তালুগ্রন্থি ( টন্সিল্ ) বিবর্দ্ধিত হইলে গ্লিসেরিনে (১ আউন্স্ এই আইয়োডাইডের ৷৹ ড্রাম্ ) দ্রব তুলী দ্বারা প্রাতে রাত্রে প্রয়োগ করিয়া তিনি বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

মাত্রা। ২ হইতে ৫ বা ততোঽধিক গ্রেণ্।

## পোটাসিয়াই আইয়োডাইডাম্ [ Potassii Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Iodide of Potassium ]।

প্রস্তুত করণ। পটাশ্ দ্রব, ১ গ্যালন্; আইয়োডিন্ চূর্ণ, ২১ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; কাষ্ঠাঙ্গার সূক্ষ্মচূর্ণ, ৩ আউন্স্; স্রুতিত পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। একটি কাচ বা চীনপাত্র মধ্যে পটাশ দ্রব রাখিয়া তাহাতে অল্পে অল্পে আইয়োডিন্ সংযোগ করিবে ও আলোড়ন করিবে; এবং আইয়োডিন্ দ্রব স্থায়ী পাটলবর্ণ হইলে, ঐ দ্রবকে

অগ্নিসন্তাপ দ্বারা শুষ্ক করিয়া অঙ্গারের সহিত উত্তমরূপে চূর্ণ করিবে; পরে, ইহাকে লোহিতোত্তাপ পর্য্যন্ত তপ্ত লৌহকটাহমধ্যে অল্পে অল্পে নিক্ষেপ করিবে; গলিয়া গেলে শীতল করিয়া দুই পাইণ্ট্ ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে; পরে ছাঁকিয়া, মৃদু সন্তাপ দ্বারা গাঢ় করিবে; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে; অবশেষে দানা ছাঁকিয়া লইয়া মৃদু সন্তাপ দ্বারা শুষ্ক করিয়া লইবে, এবং ইহাকে কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, অস্বচ্ছ, সম-ষট্-প্রদেশ-যুক্ত দানাবিশিষ্ট; তীব্র লবণাস্বাদ; গন্ধহীন; জলে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; সুরাতে অপেক্ষাকৃত অল্প দ্রব হয়; শ্বেতসারের মণ্ডের সহিত ইহার দ্রব মিলাইয়া তাহাতে ক্লোরিন্ দ্রব দিলে নীলবর্ণ হয়; ইহার দ্রবে করোসিভ্ সাব্লিমেট্ সংযুক্ত করিলে উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ রেড্ আইয়োডাইড্ অব্ মার্কারি অধঃস্থ হয়; সীসশর্করা সংযোগ করিলে উজ্জ্বল পীতবর্ণ আইয়োডাইড্ অব্ লেড্ অধঃস্থ হয়; এবং টার্টারিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিলে ক্রীম্ অব্ টার্টার্ অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, পোটাসিয়াম্ ১ অংশ, আইয়োডিন্ ১ অংশ।

অসম্মিলন। অম্ল, অম্লঘটিত প্রয়োগরূপ সকল, শ্বেতসারসংযুক্ত ঔদ্ভিদ প্রয়োগরূপ, যষ্টিমধুর ক্বাথ, নাইট্রিক্ ঈথার্ ও সাব্নাইট্রেট্ অব্ বিস্মাথ্ এবং ধাতুঘটিত লবণ।

ক্রিয়া। আইয়োডিনের ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষা মৃদু। প্রায় যে সকল রোগে আইয়োডিন্ প্রযোজ্য, তৎপরিবর্ত্তে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহার করা যায়। ইহা দ্বারা অন্নবহা নলীর শৈষ্মিক গ্রন্থি সকলের এবং মূত্রগ্রন্থি, যকৃৎ, লালগ্রন্থি ও স্বেদগ্রন্থি আদির ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম সেবনের পর রক্তে শোষিত হইয়া মুখমধ্যস্থ শৈষ্মিক ঝিল্লির বৈলক্ষণ্য জন্মায়; জিহ্বা, অলিজিহ্বা, গলনলী প্রভৃতির আবরণ-ত্বক্ আরক্তিম হয় ও উপর-ত্বক্ উঠিয়া যায় ও লালনিঃসরণ বৃদ্ধি হয়। অধিক মাত্রায়ও অনেক সময়ে এ সকল লক্ষণ দেখা যায় না; পাকাশয়ে উগ্রতা ও পরিপাক-শক্তির বিকার জন্মায়। কাহারও কাহারও অতি অল্প মাত্রাতেই এ সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়। সেবন করিলে ইহার অধিকাংশই মূত্রগ্রন্থি দ্বারা নির্গত হইয়া যায়, অবশিষ্টাংশ অন্যান্য গ্রন্থি দ্বারা নির্গত হয়। সেবনের পর ১০ মিনিটের মধ্যেই ইহা প্রস্রাবে প্রকাশ পায়। বাহ্য প্রয়োগে অল্প উগ্রতাসাধক এবং শোষক।

কেহ কেহ অল্প মাত্রায় আইয়োডাইড্ সেবন করিয়া আইয়োডিজ্ম্ দ্বারা আক্রান্ত হয়; কিন্তু কাহারও কাহারও ঔষধীয় মাত্রা অপেক্ষা অধিক পরিমাণে সেবন দ্বারাও এই আইয়োডিজ্ম্-প্রবণতা লক্ষিত হয় না; এবং আইয়োডিজ্মের সকল লক্ষণ সকলের উপর প্রকাশ পায় না। নাসা-রন্ধ্র হইতে জল-নির্গমন, হাঁচি, শিরঃপীড়া আদি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া আইয়োডিজ্ম্ আরম্ভ হয়; পরে, চক্ষু আরক্তিম ও সজল হয়; চক্ষুপার্শ্বের শিথিল টিসু সকল স্ফীত, শোথযুক্ত ও রক্তাভ হয়; মুখমণ্ডলে কণ্ডু নির্গত হয়। কখন কখন নাসিকার আরক্তিমতা ও স্ফীতি দৃষ্ট হয়; পাকাশয় ও উদরে বেদনাদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। কাহারও আইয়োডিজ্মের সমস্ত লক্ষণই দেখা যায় এবং কাহারও একটি দুইটি লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াই ক্ষান্ত হয়।

মঃ ডরভল্ট্ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, রক্ত, লিম্ফ্, শুক্র ও দুগ্ধ আদি জান্তব রস, বা উহাদের প্রোটিড্ পদার্থ,—যথা, অণ্ডলাল, ফাইব্রিন ও কেজিন্,—আইয়োডাইড্ অব্ পোটা-সিয়াম্ দ্রবের ক্রিয়া-গত করিলে উহাদের সংযমন (কোয়াগুলেশন্) নিবারিত হয়, ও উহারা দ্রবী-ভূত হয়। এই সকল ক্রিয়া উৎপাদিত হয় বটে, কিন্তু আইয়োডাইড্ অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় থাকে। সেবন করিলে রক্ত, মূত্র বা অন্যান্য স্রাবিত রসে ইহা অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় পাওয়া যায়। মঃ রুসেট্ বিবেচনা করেন যে, অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে ইহা উৎকৃষ্ট দুগ্ধনিঃসরণ-রোধক। (আইয়োডিন্ দেখ)।

ডাং বার্ক্লে বলেন যে, ক্লোর্যাল্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে আইয়োডাইডের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। অপর, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে আইয়োডিজ্ম্ নিবারিত হয়, বা ইহা প্রকাশ পাইতে বিলম্ব হয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ যান্ত্রিক প্রদাহের পুরাতনাবস্থায় ঘনীভূত ফাইব্রিন্ শোষণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। এ বিধায় ফুস্ফুস্ প্রদাহ, ফুস্ফুসাবরণ প্রদাহ, হৃদাবরণপ্রদাহ এবং অন্যান্য যান্ত্রিক প্রদাহের পরিণতাবস্থায় ইহা প্রয়োগ করা যায়। পুরাতন যকৃৎপ্রদাহে এবং প্রদাহ বা স্ক্রফিউলা বা পর্য্যায় জ্বর বশতঃ যকৃৎ এবং প্লীহাদি বিবর্দ্ধিত হইলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ট্যার্যাক্সেকাম্ সহযোগে বিস্তর উপকার করে। এ ভিন্ন, অন্যান্য যন্ত্র বা শারীর বিধানের বর্দ্ধন হইলে এবং অর্ব্বুদাদিতে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ বিলক্ষণ উপকারক।

স্ক্রফিউলা এবং তজ্জনিত বিবিধ রোগে ইহা অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ। স্ক্রফিউলা-জনিত চক্ষুপ্রদাহে কিঞ্চিৎ কুইনাইন্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহা অতি চমৎকার উপকার দর্শায়।

ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে কফ গাঢ় আঠার ন্যায় এবং কফ-নির্গমন কষ্টসাধ্য হইলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ তত্তরলীভূত করিয়া উপকার করে। শ্বাসনলীর তরুণ ক্যাটার্জনিত শ্বাসকাসে পূর্ণমাত্রায় আইয়োডাইড্ উপকারক। নাসারন্ধ্রের তরুণ সর্দ্দিতে শয়নকালে ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করিলে রোগ দমিত হয়। মস্তকের তরুণ ও পুরাতন সর্দ্দিতে ইহা উপকারক।

উপদংশ রোগে ইহা মহৌষধ। ঔপদংশিক চর্ম্ম-বিকারে এবং ঔপদংশিক অস্থি-রোগে বা অস্থ্যাবরণের রোগে ইহা অব্যর্থ। ৮—১০ গ্রেণ্ মাত্রায়, সার্জা বা অনন্তমূল সহযোগে দিবসে ২।৩ বার ব্যবস্থা করিবে। উপদংশ রোগের সকল অবস্থাতে ইহা দ্বারা সমান উপকার হয় না; সেকেণ্ডারি ও টার্শিয়ারি, বিশেষতঃ শেষোক্ত অবস্থায়, ইহা আশ্চর্য্য উপকার করে। উপদংশ রোগে পারদ প্রয়োগে ব্যর্থ হইলে ও স্বাস্থ্য ভগ্ন হইলে, বা অস্থি সকল আক্রান্ত হইলে আইয়োডাইড্ প্রয়োজ্য। অস্থ্যাবরণ (পেরিয়ষ্টিয়াম্), বা কোমলতর যন্ত্র সকলের সৌত্রিক বিধান আক্রান্ত হইলে ও নোড্স্ নির্ম্মিত হইলে ইহা দ্বারা আশ্চর্য্য ফললাভ হয়; সত্বর বেদনা ও যন্ত্রণার উপশম হয়, এবং নোড্স্ দীর্ঘস্থায়ী না হইলে শীঘ্রই অদৃশ্য হয়। গভীর-স্থিত প্রধান যন্ত্র সকলের ঔপদংশিক পীড়ায় আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ মহোপকারক। শিশুদিগের সেকেণ্ডারি উপদংশে পারদ সর্ব্বোৎকৃষ্ট, কিন্তু নিম্নলিখিত স্থলে আইয়োডিন্ অধিকতর ফলপ্রদ।—কয়েক মাস বা কয়েক বৎসরের বালক কখন কখন অস্থ্যাবরণের ঔপদংশিক স্থূলতাগ্রস্ত হইতে দেখা যায়, সচরাচর ভিন্ন ভিন্ন দীর্ঘাস্থির মুণ্ড (হেড্) ও কদাচিৎ উহাদের শাফ্ট্ স্থূলতাক্রান্ত হয়; প্রথমে অস্থির চতুর্দ্দিকে স্থূলতা অনুভূত হয়, ক্রমে যত রোগ বৃদ্ধি পাইতে থাকে, সন্নিহিত কোমল বিধান সকল ঘন কঠিন উৎসৃষ্ট পদার্থে পূর্ণ হয়, এবং ক্রমশঃ উহা এরূপ বৃদ্ধি পাইতে পারে যে, আক্রান্ত স্থান সাতিশয় স্ফীত, উপরিস্থ চর্ম্ম সটান ও চিক্কণ, ঈষৎ আরক্তিম এবং সাতিশয় বেদনাযুক্ত হয়। অস্থির মুণ্ড রোগগ্রস্ত হইলে সন্ধিসঞ্চালন-ব্যাঘাত জন্মে; রোগী দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত আরোগ্য না হইলে চিরস্থায়ী স্থূলতা ও বিবৃদ্ধি রহিয়া যায়। ঔপদংশিক বাত রোগে, প্রমেহজনিত বাত রোগে এবং পারদ সেবন জনিত বাত রোগে ইহা অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ। সার্জা সহযোগে বিধেয়। টিউবার্‌ক্যুলার্ ঔপদংশীয় চর্ম্মরোগে ডাং নেলিগেন্ ইহাকে পারদ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন। ঔপদংশীয় চক্ষুপ্রদাহে ইহা বিশেষ উপযোগী। ঔপদংশীয় ক্ষতে পচন আরম্ভ হইলে পচন নিবারণ করিয়া উপকার করে। ঔপদংশিক মূত্রমেহ রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ। ঔপদংশিক ও বাতজ স্নায়ু-শূলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ যথেষ্ট উপকারক।

অপর, সামান্য বাত রোগে, গাউট্ নামক বাত রোগে এবং সন্ধি-বিবৰ্দ্ধন রোগে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব স্থানিক প্রয়োগ করিতে ডাং হর্ণ্ এবং ডাং বাসাম্ অনুমতি দেন। ডাং সল্টার্ নিম্নলিখিত দ্রবে লিণ্ট্ ভিজাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করেন;—পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই, ১ ড্রাম্; পোটাসিয়াই বাইকার্বনেটিস্, ১ আউন্স্; টিংচ্যুরা ওপিয়াই, ২ ড্রাম্; জল, ১ পাইণ্ট্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। দুর্ব্বল ক্যাকেক্শিয়াগ্রস্ত ব্যক্তির রিউম্যাটিক্ গাউট্

রোগে ডাং ফুলার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—পট্ঃ আইয়োডিড্ঃ, ৫—১০ গ্রেণ্ ; লাইকর্ পোটাসী, ৪৫ মিনিম্ ; টিংচ্যুরা সিঙ্কোনঃ কোঃ, ১॥০ ড্রাম্ ; ডিকক্ট্ঃ সার্জী কোঃ, ৩ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া দিবসে তিন বার প্রয়োজ্য। ঔপদংশিক বাত রোগের বেদনার ন্যায় পুরাতন রিউম্যাটিজ্‌ম্ রোগে অধিকাংশ স্থলে বেদনা রাত্রে বৃদ্ধি পায়, এ সকল স্থলে আইয়োডাইড্ মহোপকারক। পেরিয়ষ্টিয়ামের অনৌপদংশীয় স্ফীততায় ইহা বিলক্ষণ উপকার করে।

সীস এবং পারদ আদি ধাতু শরীরস্থ হইলে, তাহা নির্গত করণার্থ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ বিশেষ উপযোগী। পারদ ও সীস আদি ধাতু রক্ত হইতে জান্তব বিধান সকলে অদ্রবণীয় রূপে সংগৃহীত হয়, এবং আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্বারা এই সকল ধাতু পুনর্দ্রবীভূত হইয়া রক্ত-সঞ্চালনে আনীত হয় ; পুনরায় শারীর বিধান ইহাদের ক্রিয়াগত হয় ; পরে আইয়োডাইডের ক্রিয়া দ্বারা ইহারা প্রস্রাবের সহিত দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়। অতএব সীস-শূল, সীস-পক্ষাঘাত, মার্ক্যুরিয়াল্ ট্রেমর, মার্ক্যুরিয়াল্ ক্যাক্হেক্শিয়া প্রভৃতি রোগে ইহা অতিশয় উপকার করে। সীস শূল রোগে ডাং ব্রাণ্টন্ সীস-ধাতু শরীর হইতে বহিষ্করণ উদ্দেশ্যে আইয়োডাইড্ সহযোগে সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া ব্যবস্থা করেন।

ডিম্বাশয়ের পীড়া-জনিত রজঃকৃচ্ছ্র রোগে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ উপকারক ; মাত্রা ক্রমশঃ বৃদ্ধি করিবে।

পাকাশয়ের ক্ষতে আম্লানুরক্ত অজীর্ণ নিবারণার্থ ডাং ব্রাণ্টন্ আইয়োডাইড্ সহযোগে বাইকার্বনেট্ প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

প্লুরিসি আদি প্রাদাহিক রোগে রস-সঞ্চয় হইলে তৎশোষণার্থ, এবং যন্ত্র সকলের প্রাদাহিক স্থূলতায় ইহা উপযোগী। সায়েটিকা ও লাম্বেগো রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

বহুমূত্র রোগে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। ডাং জি বাল্‌ফোর্, তাঁহার নিজের তিন জন এবং অপর চিকিৎসকের ১২ জন রোগীর বিষয় লিখেন যে, তাহারা ৫—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিবসে তিন বার সেবন করিয়া প্রতিকার লাভ করিয়াছিল।

পুরাতন রজোহল্পতা ( য়্যামিনোরিয়া ) রোগে, রক্তাবেগ জনিত সম্মুখ-কপালে বেদনা থাকিলে পটাশ্ আইয়োডাইড্ ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ, ও লাবণিক বিরেচক ঔষধ উপকারক।

য়্যাল্‌পিসি রোগে ইহার দ্রব ( ১—৫ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্ ) স্থানিক প্রয়োগে উপকার করে।

অপর, গলগণ্ড, যকৃৎ ও প্লীহা-বিবৰ্দ্ধন এবং তরুণ উন্মাদ রোগে ইহা ব্যবহৃত হয়। গ্রন্থি দৃঢ় ও বিবর্দ্ধিত হইলে ইহার উগ্র দ্রব স্থানিক প্রয়োগে উপকারক।

স্কেবিজ্ ( পাঁচড়া ) রোগে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রবের ( ১ ড্রাম্, জল ৮ আউন্স ) স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ উপকারক। ডাং এল্‌বিন্ গ্রাস্ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম দ্রবে কণ্ডুকীট ৪—৬ মিনিট্ পর্য্যন্ত জীবিত থাকে ; গন্ধকের ধূমে ১৬ মিনিট্ ; জলপাইয়ের তৈলে ২ ঘণ্টা ; সীস-শর্করাতে ১ ঘণ্টা ; সির্কাতে এবং সুরাতে ২০ মিনিট্ ; এবং সাল্‌ফিউরেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রবে ১২ মিনিট্ পর্য্যন্ত জীবিত থাকে। অক্স্-ফোর্ডের ডাং এচ্, বি, স্পেন্সার্ ইহার মলমকে এ রোগে অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন।

ডাং কর্মিকা কর্সাইড্ বলেন যে, দুর্দ্দম বমন রোগে অন্যান্য ঔষধে নিষ্ফল হইয়া আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করিয়া তিনি বিলক্ষণ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ডাং জাইন্ও এ বিষয়ে সাক্ষ্য প্রদান করেন।

কেহ কেহ দপ্‌দপানি শিরঃপীড়ায় অত্যন্ত যাতনা পায় ; কখন বেদনা সমস্ত মস্তকে আক্রমণ

করে, কখন বা ঘাড় হইতে আরম্ভ হইয়া ভ্রূ পর্য্যন্ত ব্যাপিয়া পড়ে। আলোক অসহ্য হয়। কষ্ট রাত্রেই প্রবল হয় ও রোগী নিতান্ত অস্থির হয়। এমত অবস্থায় ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিবসে তিন বার প্রয়োগ মহোপকারক।

এরিথিমা রোগে প্যারিসের ডাং ভ্যালিমিল্ ইহাকে অব্যর্থ ঔষধ বিবেচনা করেন। তিনি ইহা ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন।

উপদংশজনিত পুনঃ পুনঃ গর্ভস্রাব রোগে ইহা অমোঘৌষধ। পারদ সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

উপদংশজনিত বন্ধ্যাতাতে ইহা দ্বারা কখন কখন বিশেষ উপকার দর্শে। ব্রাইট্‌স ডিজীজে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়; যথোচিত মাত্রায় প্রবল মূত্রকারক হইয়া শোথ নিরাকরণ করে।

পুরাতন হাইড্রোকেফেলাস্ রোগে ট্রুসো আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ও মস্তকে আইয়োডিন্ দ্রব ব্যবহার করিতে উপদেশ দেন। এক বৎসরের বালকের এ রোগে ডাং ওয়্যারিঙ্গ্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—পট্টঃ আইয়োডিডঃ, ৪ গ্রেণ্ ; স্পিঃ ঈথারঃ নিট্রঃ, ১ ড্রাম্; লাইকর্ পট্টঃ, ২৪ মিনিম্ ; টিং হাইয়োসায়েমঃ, ১ ড্রাম্ ; সিরাপঃ অর‍্যান্‌শিয়াই, ২ ড্রাম্ ; জল সর্ব্বসমেত, ২ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া চা-চামচের এক চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার বিধেয়। রোগ তরুণ হইলেও ডাং হিলিয়ার্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

মাস্তিষ্ক্য ঝিল্লিতে উপদংশীয় গ্রন্থি (নোড্‌স্) নিবারণার্থ ৪—১৬ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে। ঔষধ সেবনের পর প্রথমে রোগের যন্ত্রণা বৃদ্ধি পায়, কিন্তু শীঘ্রই যন্ত্রণা দূর হইয়া রোগী আরোগ্য লাভ করে।

মাত্রা। ২ হইতে ২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। লিনিমেন্টাম্ পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই কাম সেপোনি; লিনিমেন্ট্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ য়্যাণ্ড্ সোপ্। কার্ড্ সোপ্, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ২ আউন্স্; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম, ১॥০ আউন্স্; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্; জম্বীর তৈল, ১ ড্রাম্; পরিস্কৃত জল, ১০ আউন্স্। সাবানকে মর্দ্দন করিয়া একটি চীনপাত্রে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে জল ও গ্লিসেরিনের সহিত মিশ্রিত করিয়া দ্রব করিয়া লইবে। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে খলে চূর্ণ করিয়া তাহাতে ঐ সাবান দ্রব ঢালিয়া দিবে; এবং যে পর্য্যন্ত না মিশ্র শীতল হয় ক্ষিপ্রভাবে আলোড়ন দ্বারা মিলাইয়া এক ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিবে; পরে, জম্বীর তৈল সংযোগ করতঃ উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে।

২। আঙ্গুয়েন্টাম্ পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অয়িন্ট্‌মেন্ট্। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৬৪ গ্রেণ্; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম, ৪ গ্রেণ্; জল, ১ ড্রাম্; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ১ আউন্স্। জলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ এবং কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে দ্রব করিয়া বসার সহিত মিশ্রিত করিয়া লইবে।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ আছে;—লিনিমেন্টাম্ আইয়োডাই, লাইকর্ আইয়োডাই, টিংচ্যুরা আইয়োডাই, আঙ্গুয়েন্টাম্ আইয়োডাই।

আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ হইতে প্রস্তুত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

সিরাপাস য়্যাসিডাই হাইড্রিয়োডিসাই। ২০০ মিনিম্ পরিস্কৃত জলে ১৫০ গ্রেণ্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও ১২ গ্রেণ্ হাইপোফস্‌ফাইট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব করিবে; এবং ৫ ড্রাম্ পরীক্ষিত সুরায় ১৪০ গ্রেণ্ টার্টারিক্ য়্যাসিড্ দ্রব করিবে, উভয় দ্রব উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া অর্দ্ধঘণ্টা কাল বরফ-জল মধ্যে স্থাপন করিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অনন্তর ছাঁকিবে ও

পরীক্ষিত সুরা দ্বারা ছাঁকনী ধৌত করিবে; যখন দেখিবে যে, যাহা ছাঁকিয়া আসিতেছে তাহাতে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ সংযোগ করিলে সামান্য মাত্র ঘোলাটিয়া হয় তখন ধৌত সাঙ্গ করিবে। ছাঁকিয়া যাহা পাওয়া যাইবে তাহাকে জল-স্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া ৬০০ গ্রেণ্ করিবে; পরে শীতল হইলে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। ইহা আইয়োডিনের মৃদু প্রয়োগরূপ। মাত্রা ২০—৬০ মিনিম্।

## সোডিয়াই আইয়োডাইডাম্ [ Sodii Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ সোডিয়াম্ [ Iodide of Sodium ]।

**রাসায়নিক উপাদান।** সোডিয়াম্ ১, আইয়োডিন্ ১। এই লবণের প্রস্তুতপ্রণালী আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের প্রস্তুতপ্রণালীর ন্যায়, কেবল পটাশের পরিবর্ত্তে সোডার দ্রব ব্যবহার করিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শুষ্ক শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত জলশোষক চূর্ণ; লাবণিক ও ঈষৎ তিক্ত আস্বাদ। জলে ও সুরায় সম্পূর্ণ দ্রব হয়। জলীয় দ্রব সমক্ষারীয়, এবং শ্বেতসারের মণ্ডের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহাতে অল্প ক্লোরিন্ দ্রব সংযোগ করিলে নীলবর্ণ হয়। ইহা দ্বারা অগ্নিশিখা ঘোর পীতবর্ণ হয়। ইহার জলীয় দ্রবে টার্টারিক্ য়্যাসিড্ ও শ্বেতসারের মণ্ড সংযোগ করিলে নীলবর্ণ হয় না। অধিক পরিমাণে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের দ্রব সংযোগ করিলে পীতাভ-শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, এই অধঃপতিত পদার্থ জলমিশ্র য়্যামোনিয়া দ্রবের সহিত আলোড়ন করিয়া স্থিতাইলে, যে পরিষ্কার তরলাংশ থাকে, তাহা, যবক্ষার-দ্রাবকের আধিক্য সংযোগে অতি অল্প মাত্র ঘোলাটিয়া হয়। ইহার জলীয় দ্রবে শর্করাক্ত চূণের জল দিলে ঈষন্মাত্র অধঃপতিত হয়। ১০ গ্রেণ্ সম্পূর্ণরূপে অধঃস্থ হওনার্থ নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের পারিমাণিক দ্রবের প্রায় ৬৬০ গ্রেণ্ পরিমাণ প্রয়োজন।

**মাত্রা।** ৩ হইতে ১০ গ্রেণ্।

**ক্রিয়া।** আইয়োডাইড্ অব্ সোডিয়াম্ আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। ইহার ক্রিয়া আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায়। ডাং গ্যাম্বারিনি আইয়োডাইড্ অব্ সোডিয়াম্ প্রয়োগ সম্বন্ধে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত প্রকাশ করেন;—১, যে হেতু সোডা দেহবিধানের একটি প্রধান উপাদান, এ কারণ মানবদেহে এতদ্ঘটিত আইয়োডাইড্ অন্যান্য আইয়োডাইড্ অপেক্ষা উপযোগী ২, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায় ইহার আস্বাদ তত কদর্য্য নহে। ৩, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অপেক্ষা ইহা অধিক সহ্য হয় ও অপেক্ষাকৃত অল্পই আইয়োডিজমের লক্ষণ প্রকাশ পায়। ৪, পূর্ব্বোক্ত কারণে ইহার মাত্রা দিন দিন বৃদ্ধি করা যাইতে পারে; সুতরাং ইহা দ্বারা অধিকতর ফল আশা করা যাইতে পারে। ৫, কোন কোন স্থলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগে নিষ্ফল হইলেও ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ৬, ইহা পারদের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে।

**আময়িক প্রয়োগ।** দৈহিক উপদংশ রোগে ইহা উৎকৃষ্ট ফল প্রদান করে। ডাং ডেভেরি ইহা অস্থি ও অস্থ্যাবরণের গৌণ উপদংশ রোগে প্রয়োগ করিয়া বিবেচনা করেন যে, ইহার ক্রিয়া আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের সমতুল্য, অথচ সেবনে কোন কষ্ট হয় না।

সীসধাতু দ্বারা বিষাক্ত হইলে মোঃ রেবুটো বলেন যে, ইহা আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায় কার্য্য করে, অথচ উহার ন্যায় কোন কুলক্ষণ প্রকাশ করে না।

এতদ্ভিন্ন, যে যে স্থলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়, ইহাও সেই সেই স্থলে প্রয়োগ করা যায়।

## সাল্‌ফিউরিস্ আইয়োডাইডাম্ [ Sulphuris Iodidum ]; আইয়োডাইড্ অব্ সাল্‌ফার্ [ Iodide of Sulphur ]।

**প্রস্তুত করণ।** আইয়োডিন্, ৪ আউন্স্, উর্দ্ধপাতিত গন্ধক, ১ আউন্স্। একত্র খলে মর্দ্দন করিয়া মিশ্রিত করিবে; পরে, কাচভাণ্ড মধ্যে স্থাপন করিয়া মৃদু সন্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত না সমুদয় কৃষ্ণবর্ণ হয়। অনন্তর উত্তাপ

বৃদ্ধি করিবে; সমুদয় গলিলে নামাইবে; শীতল হইয়া সংযত হইলে খণ্ড খণ্ড করতঃ বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কৃষ্ণ-ধূসরবর্ণ দানাযুক্ত পিণ্ড; আইয়োডিনের ন্যায় গন্ধযুক্ত; চর্ম্মে লাগিলে পাটলবর্ণ দাগ হয়; শীতল জলে দ্রব হয় না; গ্লিসেরিনে দ্রবণীয়।

ক্রিয়াদি। পরিবর্ত্তক। বিবিধ পুরাতন চর্ম্মরোগে ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ॥০ হইতে ৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ সাল্ফিউরিস্ আইয়োডিডাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ সাল্ফার্। আইয়োডাইড্ অব্ সাল্ফার্, ৩০ গ্রেণ্; হার্ড্ প্যারাফিন্, ।০ আউন্স্; সফ্ট্ প্যারাফিন্, ৳০ আউন্স্। আইয়োডাইড্কে কাচ বা চীন খলে মাড়িয়া লইবে; এবং প্যারাফিন্দ্বয়কে গলাইয়া উহার সহিত ক্রমে ক্রমে সংযোগ করিবে ও যে পর্য্যন্ত না মলম শীতল ও মোলায়াম্ হয় সে পর্য্যন্ত উত্তমরূপে মর্দ্দন করিবে।

## আইয়োডোফর্ম্মাম্ [ Iodoformum ]; আইয়োডোফর্ম্ [ Iodoform ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সেস্কুই আইয়োডাইড্ অব্ কার্বন্; ইয়েলো আইয়োডাইড্।

রাসায়নিক উপাদান। কার্বন্ ১, হাইড্রোজেন্ ১, আইয়োডিন্ ৩।

কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ দ্রব ও সুরাবীর্য্যের মিশ্রের উপর আইয়োডিনের ক্রিয়া দ্বারা ইহা প্রস্তত হয়। এ ভিন্ন প্রিসিপিটেটেড্ আইয়োডোফর্ম্ রূপে চূর্ণাকারে পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। উজ্জ্বল পাকা লেবুর ন্যায় পীতবর্ণ, দানাযুক্ত; শল্কাকার; স্পর্শ করিলে কতক পরিমাণে তৈলাক্ত বোধ হয়; স্থায়ি কদর্য্য-গন্ধাস্বাদ। শীতল জলে অতি অল্প দ্রব হয়; শোধিত সুরায় অপেক্ষাকৃত অধিক পরিমাণে দ্রবনীয়, ক্লোরোফর্ম্ বা ঈথারে দ্রবনীয়; উষ্ণ ঈথারে সত্বর ও সম্পূর্ণ দ্রব হয়; এই দ্রব লিট্মাস্ কাগজ দ্বারা পরীক্ষা করিলে সমক্ষারাম্ল। উত্তপ্ত করিলে ইহা প্রথমে তরল পাটলবর্ণ হয়, পরে পাটল বা পিঙ্গলবর্ণ ধূম উত্থিত হয়, কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে; উহাকে ক্রমাগত উত্তপ্ত করিলে সম্পূর্ণ অদৃশ্য হইয়া যায়; সুরাঘটিত পটাশ্ দ্রবের সহিত উত্তপ্ত করিয়া যবক্ষার-দ্রাবক দ্বারা অম্লগুণবিশিষ্ট করিলে আইয়োডিন্ বিযুক্ত হয়, মিশ্র পাটলবর্ণ হয়, বা শীতল হইলে শ্বেতসারের মণ্ড সহযোগে নীলবর্ণ হয়।

ক্রিয়া। ডাং মোবার্ ইহা প্রথমে ১৮৪৮ খ্রীষ্টাব্দে ঔষধার্থ প্রয়োগ করেন। তিনি বলেন যে, ইহা অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে পরিবর্ত্তক, বলকারক ও উত্তেজক। আইয়োডোফর্ম্ অতি উৎকৃষ্ট পচননিবারক ও দুর্গন্ধহারক; ইহা ব্যাসিলাই নামক দণ্ডাকার উদ্ভিদ্-জীবাদি-জীবাণু নষ্ট করে। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতা জন্মায় না, বরং স্থানিক স্পর্শহারক হয়। ডাং কগ্স্য়োল্ একটি বলবান্ কুক্কুরকে ৫০ গ্রেণ্ পরিমাণ প্রয়োগ করিয়া তাহার প্রাণনাশ করিয়াছেন। তাহার রক্তে, মাংসে ও মস্তিষ্কে আইয়োডিনের গন্ধ হইয়াছিল। ইহা ক্লোরোফর্মের তুল্য স্পর্শহারক; কিন্তু রিবিনি ও টোর্ডাটের পরীক্ষায় সপ্রমাণ হইয়াছে যে, মৎস্য, জলৌকা প্রভৃতির উপর প্রত্যক্ষ ক্রিয়া দর্শায়, কিন্তু মানবাদির উপর ক্লোরোফর্মের ক্রিয়ার সহিত ইহার ক্রিয়ার তুলনাই হয় না। মোঃ মোর্টিন্ ইহা গুহ্যমধ্যে সাপোজিটোরিরূপে প্রয়োগ করিয়া দেখিয়াছেন যে, ইহার স্থানিক স্পর্শ-হরণ শক্তি এত প্রবল যে, রোগীর অজ্ঞাতে মলমূত্র নির্গত হইয়া যায়, এবং ক্যান্সারে ও অন্যান্য ক্ষতে ইহা বেদনানিবারক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

সেবন করিলে উগ্রতা ও উত্তেজনা উপস্থিত করে; অধিকাংশ স্থলে বিবমিষা, পাকাশয়প্রদেশে উষ্ণতাবোধ, বমন ও ভেদ লক্ষিত হয়। পূর্ণমাত্রায় কিছু কাল সেবন করিলে ক্ষুধামান্দ্য, মুখে সর্ব্বদা আইয়োডোফর্মের আস্বাদ, শিরঃপীড়া, রক্তসঞ্চলনের ক্ষীণতা, সার্ব্বাঙ্গিক অবসাদ, বা মূর্চ্ছা

উপস্থিত হইতে পারে। এ অবস্থা লক্ষিত হইলে ইহা সেবন বন্ধ করিবে; নতুবা বিষম লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ড ও স্নায়ু-বিধানের ক্রিয়া ক্ষীণ হয়। প্রশস্ত ক্ষতোপরি বা যোনি মধ্যে পেসারিরূপে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিয়াও বিষক্রিয়া প্রকাশ পাইতে দেখা গিয়াছে। ইহা স্নায়ু বিধানে বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে দ্রুতাক্ষেপ ও ধনুষ্টঙ্কার হইয়া মৃত্যু হয়। কোন কোন স্থলে বমন, অস্থিরতা, প্রলাপ ও জ্বর, এবং কোন কোন স্থলে তন্দ্রা ও জড়তা বা কোমা, কিংবা এককালে জীবনী-শক্তির অবসন্নতা উপস্থিত হয়। আবার ইহা দ্বারা কাহার বা প্রবল উন্মত্ততা এবং কাহার বা বিমর্ষোন্মাদ উপস্থিত হয়। নাড়ী ক্ষীণ ও দ্রুত-গামী হয়; কিন্তু কদাচ শরীরের উত্তাপ বৃদ্ধি পায়। অধিক মাত্রায়, কখন কখন দ্রুতাক্ষেপ ও ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপ প্রকাশ পাইতে দেখা গিয়াছে। কথিত আছে যে, প্রতি ঘণ্টায় বাই-কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রয়োগ করিলে এই সকল কুলক্ষণের উপশম হয়। বিষ-মাত্রায় যকৃৎ, মূত্রগ্রন্থি, হৃৎপিণ্ড ও ঐচ্ছিক পেশীর মেদাপকৃষ্টতা জন্মায়।

আময়িক প্রয়োগ। উইন্টাম্ সাহেব সচরাচর ইহা উষ্ণ তৈলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ করেন। তিনি বলেন যে, কোমল অথবা কঠিন ঔপদংশিক ক্ষতে ইহা অশেষ উপকার করে। ইহা স্থানিক উগ্রতা সাধক; সুতরাং ক্ষত অত্যন্ত প্রদাহযুক্ত হইলে অবিধেয়। তিনি কতকগুলি ঔপদংশিক ক্ষত, অর্দ্ধেক আইয়োডোফর্ম্ দ্বারা ও অর্দ্ধেক অন্যান্য প্রকারে চিকিৎসা করিয়া দেখিয়াছেন যে, অপরাপর চিকিৎসায় আরোগ্য হইতে আইয়োডোফর্ম্ অপেক্ষা দ্বিগুণ বিলম্ব হয়। তিনি আরও বলেন যে, ইহা প্রয়োগ করিলে বাঘি হইবার সম্ভাবনা অনেক হ্রাস হয় ও দৈহিক ক্ষীণতা অনেক কম হয়, গৌণ উপদংশের উপসর্গের সম্ভাবনা অল্প হয়, এবং ক্ষত পচনপ্রবণ হইলে ইহা বিশেষ উপকার করে। অপর, দুষ্ট বেদনা-বিহীন বাঘিতে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। এই সকল বাঘি ছেদন করিলে বিস্তীর্ণ ক্ষত ও শোষ প্রকাশ পায়; উহা সহজে শুষ্ক হয় না। এ স্থলে আইয়োডোফর্ম্ প্রয়োগ করিলে সত্বর ক্ষত অঙ্কুরযুক্ত, কুঞ্চিত ও আরোগ্য হয়। তিনি শোষ (সাইনাস্) মধ্যে ইহার দ্রবের পিচ্কারী ব্যবস্থা করেন; অন্যান্য উপায়ে নিষ্ফল হইয়া ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। পায়ের পুরাতন বেদনা বিহীন ক্ষতে আইয়োডোফর্ম্ উপকারক; উজ্জ্বল শোথগ্রস্ত স্থান শীঘ্র সুস্থাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

মস্তকের দক্রু রোগে উইন্টাম্ সাহেব পরপুষ্টাপহরূপে উপযোগিতার সহিত ব্যবহার করেন।

ক্লোয়াজ্মা রোগে ইহা দ্বারা সত্বর আরোগ্য লাভ হয়, কিন্তু সাইকোসিস্ রোগে ইহা বিলক্ষণ উগ্রতা উৎপাদন করে।

ঔপদংশিক বা অন্য প্রকার গলক্ষতে ডাং প্রোনার জেম্‌স্ ইহা শুষ্ক চূর্ণ বা গ্লিসেরিন্ সহযোগে বহুকাল প্রয়োগ করিয়া সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, তালু, অলিজিহ্বা, ফেরিঙ্ক্‌স্ বা নাসামার্গের বিশেষ ক্ষতে ইহা উৎকৃষ্ট ফল প্রদান করে। দুর্দ্দম ওজিনা রোগে ইহা মহৎ ঔষধ। তিনি ইহা ১ গ্রেণ্ মাত্রায় ট্যার‍্যাকসেকামের সারের সহিত আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করেন। পুরাতন অটোরিয়া রোগে ইহা বিশেষ উপকারক।

নাসিকা ও ফেরিঙ্ক্সের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির অপ্রবল ও সর্দ্দিযুক্ত প্রদাহে লিনক্স্ ব্রাউন্ সাহেব ইহার ঈথার্ দ্রব প্রয়োগ করিয়া প্রীতিপ্রদ ফল লাভ করিয়াছেন।

গুহ্য ও মূত্রাশয়ের বেদনাযুক্ত পীড়ায় আইয়োডোফর্মের সাপোজিটোরি উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। মূত্রাশয়প্রদাহে আইয়োডোফর্ম্ বুজি (প্রত্যেক ৫ গ্রেণ্) ব্যবহৃত হয়। জরায়ু ও সরলান্ত্রের ক্যান্সার্ রোগে আইয়োডোফর্ম্ উপকারক।

মলদ্বার-বিদারণ (ফিসার্ অব্ এনাস্) রোগে আইয়োডোফর্ম্ স্থানিক প্রয়োগ করিলে সত্বর যন্ত্রণা নিবারণ হইয়া আরোগ্য হয়।

শয্যাক্ষতে ক্ষতোপরি আইয়োডোফর্ম্ ছড়াইয়া দিলে উপকার হয়।

চিল্‌ব্লেন্ রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে। প্রদাহযুক্ত স্থানে নিম্নলিখিত মলম ব্যবস্থেয় ;—আইয়োডোফর্ম্ঃ, ৩ ড্রাম্; থাইমল্, ॥০ ড্রাম্; ওলিঃ ইউকেলিপ্টিঃ, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে রোগস্থানোপরি ইহার মলম বা ইহার সুরাবটিত দ্রব প্রয়োগ উপকারক।

ক্রিগো রোগে ডাঃ ট্যাণ্টুরি ইহার মলম ( ১ আউন্সে, ১ ড্রাম্ ) প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন।

স্নায়ুশূল রোগে ও গাউট্ রোগে ইহা দ্বারা বেদনা নিবারিত হয়। স্নায়ুশূল রোগে ইহাকে ক্লোরোফর্মে চূড়ান্ত দ্রব করিয়া প্রয়োজিত হয়।

অনেকানেক বিজ্ঞ জর্ম্মন্ চিকিৎসক ইহাকে বিবিধ প্রকার স্ক্রফিউলা, রিকেট্‌স্, উপদংশ, গলগণ্ড, লুপ্তরজঃ প্রভৃতি রোগে মহোপকারক বিবেচনা করেন।

টিউবারক্যুলার্ মেনিঞ্জাইটিস্ রোগে ডাঃ ব্রোয়ার্ মস্তক মুণ্ডন করিয়া আইয়োডোফর্ম্ মর্দ্দনরূপে ( ১ অংশ, ল্যানোলিন্ ৫ অংশ ) প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন।

যক্ষ্মা রোগে ইহার শ্বাস বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে। এডিন্‌বরার সুপ্রসিদ্ধ অধ্যাপক ডাঃ ওয়াইলি যক্ষ্মা বীজ ( ব্যাসিলাস্ ) বিনাশাভিপ্রায়ে নিম্নলিখিত শ্বাস ব্যবস্থা দেন ;—আইয়োডোফর্ম্ ২০ গ্রেণ্; অয়িল্ ইউকেলিপ্টাস্, ২০ গ্রেণ্; ঈথার্, ॥০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এ রোগে আইয়োডোফর্ম্ বক্ষপ্রদেশে প্রয়োগ করিলে শরীরের অস্বাভাবিক উত্তাপ লাঘব করিয়া উপকার করে।

বিবিধ দুর্দ্দম্য চর্ম্মরোগে আইয়োডোফর্ম্ বিলক্ষণ উপকারক। ডাঃ গ্লোবার্ ইহাকে কুষ্ঠ, সোরায়েসিস্ ও পুরাতন একজিমা রোগে প্রয়োগ করিয়া ইহার প্রতি সাতিশয় সন্তোষ প্রকাশ করেন।

প্রোষ্টেট্-গ্রন্থির পুরাতন বিবর্দ্ধন রোগে মোঃ মোর্টন্ ইহার সাপোজিটোরির বিস্তর প্রশংসা করেন।

বিয়েনা নগরস্থ ডাঃ সিগ্‌মাণ্ড্ বিবিধ ক্ষত ও কোন স্থানের দৃঢ়ীভূতিতে এবং গ্রন্থি-স্ফীতি প্রভৃতিতে আইয়োডোফর্ম্ দ্বারা আশাতীত ফললাভ করিয়াছেন। তিনি ইহা নিম্নলিখিত বিবিধ প্রকারে ব্যবস্থা করেন ;—আইয়োডোফর্ম্ ও সুরা, প্রত্যেক, ১ অংশ; গ্লিসেরিন্, ৫ অংশ; বা, ১ ভাগ আইয়োডোফর্ম্ ও ৩ ভাগ শর্করা; অথবা, আইয়োডোফর্ম্, ১ অংশ; কলোডিয়ন্, ১৩ অংশ। তিনি বলেন যে, ক্ষত ২৪ হইতে ৪৮ ঘণ্টার মধ্যে পরিষ্কার ও অঙ্কুরযুক্ত হয়।

ডিফ্‌থিরিয়া ও ক্যান্সারজনিত ক্ষতে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়।

পাকাশয়ের ক্ষত রোগে ইহার অভ্যন্তরিক প্রয়োগ ও তৎসঙ্গে পিচ্‌কারী দ্বারা পুষ্টিকর আহার এবং পাকাশয়প্রদেশে ব্লিষ্টার্ ব্যবহার করিয়া উপকার পাওয়া গিয়াছে।

আইয়োডোফর্মের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ বিবিধ উপায় অবলম্বন করা হইয়াছে। কেহ কেহ ইহার সহিত ট্যানিন্ ব্যবহার করেন; কিন্তু ট্যানিন্ দ্বারা ইহা বিযুক্ত হইয়া যায়। এনিস্, ফেনেল্ আদির বাষ্প তৈলও অনুমোদিত হইয়াছে। টোর্‌ক্যা, ইউকেলিপ্টাস্, অটো-ডি-রোজ্, মেন্থল্, থাইমল্ প্রভৃতিও ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ॥০ হইতে ৩ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। সাপোজিটোরিয়া আইয়োডোফর্মাই। আইয়োডোফর্ম্ সাপোজিটোরিজ্। আইয়োডোফর্ম্ চূর্ণ, ৩৬ গ্রেণ্; অয়িল্ অব থিয়োব্রোমা, ১৪৪ গ্রেণ্। ঈষদুত্তপ্ত খলে আইয়োডোফর্ম্কে ৪৪ গ্রেণ্ অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমার সহিত মর্দ্দন করিয়া, অবশিষ্ট অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা মৃদু সন্তাপে গলাইয়া উহার সহিত সংযোগ করতঃ সমুদয়কে

উত্তমরূপে মিশাইয়া লইবে; পরে, তরল থাকিতে থাকিতে ১৫ গ্রেণ্ করিয়া ধরে এরূপ উপযুক্ত ছাঁচে ঢালিয়া দিবে; অথবা, মিশ্র শীতল হইলে তাহাকে ১২টি সমভাগে বিভক্ত করিয়া প্রত্যেকে ভাগকে শুণ্ডাকারে বা যথোপযুক্ত আকারে সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিয়া লইবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে ৩ গ্রেণ্ আইয়োডোফর্ম্ আছে।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ আইয়োডোফর্মাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ আইয়োডোফর্ম্। আইয়োডোফর্ম্, ১ আউন্স্; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ৯ আউন্স্। বসাকে মৃদু সন্তাপে গলাইয়া আইয়োডোফর্ম্ সংযোগ করিবে, এবং আলোড়ন দ্বারা দ্রবীভূত করতঃ শীতল করিয়া লইবে।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়, কিন্তু উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

১। কলোডিয়াম্ কাম্ আইয়োডোফর্মো। আইয়োডোফর্ম্, ৫ গ্রেণ্; ফ্লেক্সিবল্ কলোডিয়ন্, ১ ড্রাম্। দ্রব করিয়া লইবে। ঔপদংশিক ক্ষতে আবরকরূপে প্রয়োজ্য।

২। ইমাল্শিয়ো আইয়োডোফর্মাই। আইয়োডোফর্ম্, সূক্ষ্ম দানা, ১; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন সংযোগে ভিজাইয়া লইবে; পরে ফুটিত পরিস্রুত জল ২, ও গ্লিসেরিন্ ৭; পরে পরে সংযোগ করিয়া মিশ্রিত করিয়া লইবে। নালী (সাইনাস্) মধ্যে পিচ্কারী দ্বারা প্রয়োগ উপকারক। উষ্ণতাদি-বিহীন পুরাতন স্ফোটক (কোল্ড্ য়্যাব্সেস্) মধ্যে পিচকারি দ্বারা প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

৩। ইন্সাফ্লেশিয়ো আইয়োডোফর্মাই। আইয়োডোফর্ম্, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ২ গ্রেণ্; শ্বেতসার, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। গলনলীর ঔপদংশিক পীড়ায় উৎকৃষ্ট পচননিবারক ও মৃদু দাহক।

৪। ইন্সাফ্লেশিয়ো আইয়োডোফর্মাই কম্পোজিটা। আইয়োডোফর্ম্, ১ গ্রেণ্; বোরিক্ য়্যাসিড্, ১ গ্রেণ্; য়্যাসিটেড্ অব্ মর্ফাইন্ ১/১৬ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৫। আইয়োডোফর্ম্ গজ্। শতকরা ৫, ১০ বা ২০ অংশ আইয়োডোফর্ম্।

৬। আইয়োডোফর্ম্ লিণ্ট্। শতকরা ৩, ৫ ও ১০ অংশ আইয়োডোফর্ম্।

৭। আইয়োডোফর্ম্ উল্। শতকরা ৩, ৫ ও ১০ অংশ আইয়োডোফর্ম্।

৮। নেবিউলা আইডোফর্মাই। আইয়োডোফর্ম্। ৪০ গ্রেণ্; ঈথার্ (আপেক্ষিক ভার ·৭৩৫), ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। প্রবল পচন-নিবারক।

৯। পাইলুলা আইয়োডোফর্মাই। আইয়োডোফর্ম্, ২ গ্রেণ্; সুগার্ অব্ মিল্ক্, ১ গ্রেণ্; গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থ্, যথা প্রয়োজন। বটিকা প্রস্তুত করিয়া লইবে। এক বটিকা, দিবসে দুই তিন বার।

১০। আঙ্গুয়েণ্টাম্ আইয়োডোফর্মাই এট্ ইউকেলিপ্টাই। আইয়োডোফর্ম্, ৬০ গ্রেণ্; অয়িল্ অব্ ইউকেলিপ্টাস, ১ আউন্স্; মৃদু উত্তাপে দ্রব করিবে; পরে, প্যারাফিন্ ২½ আউন্স্, ভেসেলিন্ ২½ আউন্স্ দ্রব করিয়া, পূর্ব্বোক্ত দ্রবে সংযোগ করিবে এবং যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় অনবরত আলোড়ন করিবে।

## সাল্ফার্ [ Sulphur ]; সাল্ফার্ [ Sulphur ]; গন্ধক।

ইহাকে সামান্যতঃ ব্রিম্ষ্টোন্ কহে।

এই দ্রব্য খনিমধ্যে এবং আগ্নেয়-গিরি-প্রদেশস্থ মৃত্তিকা হইতে পাওয়া যায়। গন্ধকযুক্ত মৃত্তিকাকে চুয়াইলে কিয়দংশ গন্ধক উৰ্দ্ধপাতিত হয় এবং কিয়দংশ দ্রবীভূত হয়। এই দ্রবীভূত গন্ধককে জলমধ্যে ফেলিলে পিণ্ডাকার প্রাপ্ত হয়; অথবা ছাঁচে ঢালিয়া বৰ্ত্তিকাকারে প্রস্তুত করা যায়। বৰ্ত্তিকাকারে প্রস্তুত গন্ধককে সামান্যতঃ রোল সাল্ফার্ কহে।

ঔষধার্থ উপর্য্যুক্ত অপরিশুদ্ধ গন্ধককে দুই প্রকারে শোধিত করা যায়;—১ম, উর্দ্ধপাতন ক্রিয়া দ্বারা শোধন। উর্দ্ধপাতিত গন্ধককে সাব্‌লাইম্‌ড্‌ সাল্‌ফার্‌ বা ফ্লাউয়ার্‌ অব্‌ সাল্‌ফার্‌ কহে। ইহা ঈষৎ হরিৎমিশ্রিত পীতবর্ণ সৈকতান চূর্ণ; বিশেষ গন্ধযুক্ত; আস্বাদহীন; ২৩৯ তাপাংশে গলে; ৫০০ তাপাংশের অধিক সন্তাপে উর্দ্ধপাতিত হয়; অগ্নিদাহ্য; প্রজ্বলিত হইলে ইহার শিখা নীলবর্ণ হয়; দগ্ধ করিলে সাল্‌ফিউরাস্‌ য়্যাসিড্‌ বায়ু হইয়া যায়। ২য়, অধঃপাতন দ্বারা শোধন। উর্দ্ধপাতিত গন্ধক ৫ আউন্স্‌, এবং চূণ ৩ আউন্স্‌, ১ পাইন্ট্‌ পরিস্রুত জলের সহিত ১৫ মিনিট্‌ পর্য্যন্ত ফুটাইবে এবং উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে। পরে, ছাঁকিয়া লইয়া, ঐ জলে ক্রমশঃ জল-মিশ্র লবণ-দ্রাবক প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না উচ্ছলন শেষ হয় এবং ইহাতে কিঞ্চিৎ অম্লত্ব বর্ত্তে। যাহা অধঃস্থ হইবে, ছাঁকিয়া লইয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা বারংবার ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত জলের অম্লত্ব দূর হয় এবং অক্‌জ্যালেট্‌ অব্‌ য়্যামোনিয়া দিলে কিছু অধঃস্থ না হয়। অবশেষে ১২০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহাকে প্রিসিপিটেটেড্‌ সাল্‌ফার্‌, ল্যাক্‌ সাল্‌ফিউরিস্‌ বা মিল্ক্‌ অব্‌ সাল্‌ফার্‌ কহে। ইহা শ্বেতমিশ্রিত পীতবর্ণ কোমল মসৃণ চূর্ণ; অন্যান্য গুণ সাব্‌লাইম্‌ড্‌ সাল্‌ফারের ন্যায়।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক, ঘর্ম্মকারক, কফনিঃসারক, পিত্তনিঃসারক; অধিক মাত্রায় বিরেচক। গন্ধক জীবন্ত প্রোটোপ্লাজম্‌ সহ সংলগ্ন করিলে সম্মিলিত হয়, এবং সাল্‌ফিউরেটেড্‌ হাইড্রোজেন্‌ বা সাল্‌ফিউরাস্‌ য়্যাসিড্‌ প্রস্তুত হয়। পরিবর্দ্ধনশীল ফাঙ্গাইর, যথা,—যে সকল ফাঙ্গাই দ্রাক্ষার পীড়া উৎপাদন করে, উপর ছড়াইয়া দিলে এই সকল বাষ্প উৎপাদিত হয় ও ফাঙ্গাস্‌ সকল বিনষ্ট হয়। গন্ধক চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; অধিক পরিমাণে বা মলমরূপে ঘর্ষণ করিলে চর্ম্মে উগ্রতা উৎপাদিত হয়, ও কখন কখন কষ্টজনক একৃজিমা রোগ প্রকাশ পায়। গন্ধক অতি উত্তম পচননিবারক; যে হেতু ইহা উদ্ভিদ-প্রাণীর বিনাশ সাধন করে। এ ভিন্ন, ইহা কীটনাশক; দদ্রু ও পাঁচড়া রোগে এতদর্থে ব্যবহৃত হয়।

গন্ধক মুখাভ্যন্তরীয় রসে দ্রবীভূত হয় না। সেবন করিলে, পাকাশয়ে ইহার কোন পরিবর্ত্তন সাধিত হয় না। এবং ইহা পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর কোন ক্রিয়া দর্শায় না।

অন্ত্রগত হইলে অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি এবং পেশীয় বৃত্তির উত্তেজন দ্বারা ইহার বিরেচন-ক্রিয়া নির্ব্বাহ হয়। অধিক কাল সেবন করিলে পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির ক্যাটার‍্যাল্‌ অবস্থা উৎপাদিত হয় এবং পরিপাক-বিকার জন্মে। গন্ধক দ্বারা অন্ত্রের কৃমিগতি বৃদ্ধি পায়, অন্ত্রমধ্যে কুল্‌কুল্‌ শব্দ, ও অল্প উদর-শূল উপস্থিত হয় ও নরম সাল্‌ফিউরেটেড্‌ হাইড্রোজেনের গন্ধযুক্ত ভেদ হয়। ইহার অধিকাংশ অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় অন্ত্র-মধ্য দিয়া নির্গত হইয়া যায়, এবং অল্লাংশ মাত্র সাল্‌ফাইড্‌ ও সাল্‌ফিউরেটেড্‌ হাইড্রোজেনে পরিবর্ত্তিত হয়। প্রধানতঃ সাল্‌ফাইড্‌রূপে রক্তে প্রবিষ্ট হয়। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের বল ও রক্তত্ব বৃদ্ধি পায়, ও ঘর্ম্ম নিঃসরণ অধিক হয়। অল্প মাত্রায় কিছু দিন সেবন করিলে চর্ম্ম এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়।

গন্ধক শোষিত হইয়া কার্য্য করে, তাহার প্রমাণ এই যে, সেবন করিলে নিশ্বাসে এবং ঘর্ম্ম প্রস্রাব দুগ্ধাদি শারীরিক রসে ইহার গন্ধ পাওয়া যায়, এবং সেবনকালে শরীরে রৌপ্যালঙ্কার থাকিলে তাহা কৃষ্ণবর্ণ হয়।

আময়িক প্রয়োগ। কোষ্ঠবদ্ধ, অতিসার, অর্শ, সরলান্ত্র-নির্গমন, মলদ্বার-বিদারণ, মলদ্বার-কণ্ডূয়ন এবং ষ্ট্রিক্‌চার্‌ অব্‌ দি রেক্‌টাম্‌ রোগে মৃদু বিরেচনের নিমিত্ত গন্ধক বিশেষ উপযোগী; ক্রীম্‌ অব্‌ টার্টার্‌ সংযোগে ব্যবস্থা করিবে। হীমরয়িড্যাল্‌ রক্তাবেগ জনিত জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা-বস্থায় ইহা বিশেষ উপকারক।

বিসূচিকা রোগে ডাঃ জে, গ্রোব্‌ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিশেষ প্রশংসা করেন;—প্রিসিপিটে-

টেড্ সাল্ফার্, ৪ আউন্স্; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা, ৪ আউন্স্; কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্, ২৪ আউন্স্; জল, ৭২ আউন্স্। প্রথমে সোডা ও গন্ধককে উত্তমরূপে খলে মর্দ্দন করিয়া ক্রমশঃ স্পিরিট্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্ সংযোগ করিয়া, মিলাইয়া, জল সংযোগ করিয়া লইবে। রোগের অবস্থা অনুসারে ২ ড্রাম্ মাত্রায় ১০ ঘণ্টা বা ২।৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য। রোগ সহসা প্রকাশ পাইলে প্রথম মাত্রার সহিত ১০—৩০ মিনিম্ লডেনাম্ প্রয়োগ করা যায়।

বয়স্থা স্ত্রীলোকদিগের স্বাভাবিক ঋতু বন্ধ হইবার কালে যে স্নায়বীয় উত্তেজনা ও অন্যান্য বিকার উপস্থিত হয় তাহাতে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে শ্বাসনলীস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উত্তেজন দ্বারা উপকার করে। ডাং গ্রেভ্স্ সাহেব ক্রীম্ অব্ টার্টার্ সহযোগে প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

স্কেবিজ্ (পাঁচড়া), য়্যাক্নি, প্রুরাইগো, পিটিরায়েসিস্, দদ্রু আদি চর্ম্মরোগে ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ উপকারক। পাঁচড়া রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার এই যে, ইহা চর্ম্মমধ্যে প্রবেশ করিয়া তথায় হাইড্রোজেন্ বায়ু সহযোগে সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ রূপ ধারণ করে। এই বায়ু দ্বারা য়্যাকেরাস্ বা কণ্ডুকীট নষ্ট হয়। যুবতীদিগের মাসিক ঋতুকালে এক প্রকার য়্যাক্নি প্রকাশ পায়; এ স্থলে ডাং রিঙ্গার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিশেষ প্রশংসা করেন,—গন্ধক, ১ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্; জল, ½ পাইণ্ট্; একত্র মিশ্রিত করিয়া দিবসে দুই তিন বার দ্রবরূপে স্থানিক প্রয়োগ করিবে। টিনিয়া রোগে স্যার্ উইলিয়াম্ জেনার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—গন্ধক, ½ পাউণ্ড্, হাইড্রার্জ্ঃ য়্যামনঃ ক্লোরঃ, ½ ড্রাম্; হাইড্রার্জ্ঃ সাল্ফিউরেটঃ, ½ ড্রাম্; অয়িল্ অলিভ্, ৪ ড্রাম্; বসা, ১৬ আউন্স্; ক্রিয়েজোট্, ২০ মিনিম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া রোগস্থানে মর্দ্দন করিবে। পুরাতন একজিমা রোগে শ্বেতসার সহযোগে গন্ধক মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

পুরাতন বাত রোগে ক্রীম্ অব্ টার্টার্ এবং গোয়েকাম্ সহযোগে বিস্তর উপকার করে। চেল্সিয়া পেন্শনার্ নামক বাত রোগের প্রসিদ্ধ ঔষধ প্রস্তুত করণের ব্যবস্থা এই;—ফ্লাউয়ার্ অব্ সাল্ফার, ২ আউন্স্; ক্রীম্ অব্ টার্টার, ১ আউন্স্; গোয়েকাম্ চূর্ণ, ১ ড্রাম্; রেউচিনি চূর্ণ, ২ ড্রাম্; স্পিরিট্ অব্ নাট্মেগ্, ২ ড্রাম্; মধু, যথোপযুক্ত; একত্র মিশ্রিত করিয়া অবলেহ প্রস্তুত করিবে। ১—২ ড্রাম্ মাত্রায় প্রাতে এবং সন্ধ্যায় প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, গন্ধকের ভাপ্রা দিলে বাতের পক্ষে বিলক্ষণ উপকার হয়। বাত রোগে নূতন ফ্ল্যানেল্ বস্ত্রোপরি গন্ধক ছড়াইয়া বেদনা-স্থানে উপযোগিতার সহিত প্রয়োগ করা যায়।

অপর, সীসধাতু দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ বিশেষ উপকারক। বাহ্য প্রয়োগার্থ স্নানরূপে ব্যবহার করা যায়। সীসধাতুর বিবরণে ইহা বিশেষরূপে বর্ণিত হইয়াছে।

পারদ দ্বারা মুখ আসিলে গন্ধক সেবন করিলে উপকার হয়। হেন্রি স্মিথ্ কহেন যে, শরীর হইতে পারদ নির্গত করণার্থ ইহার তুল্য ঔষধ আর নাই। পারদজনিত পক্ষাঘাত রোগে ডাং পেট্রস্ ইহাকে অব্যর্থ বিবেচনা করেন।

ডিফ্থিরিয়া রোগে ভেসেণ্টাইন্ ত্যাগ্ন গন্ধক আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। তিনি বলেন যে, ইহা পচননিবারক হইয়া কার্য্য করে। এ ভিন্ন, এ রোগে গন্ধকচূর্ণ ইন্সাফ্লেশন্ রূপে গলমধ্যে প্রয়োগ করিলে রোগোৎপাদক জীবাণু নষ্ট করিয়া উপকার করে।

গৃহের দ্বার ও গবাক্ষ রুদ্ধ করিয়া গন্ধক দগ্ধ করিলে তাহার ধূম দ্বারা বায়ুর সংক্রামক অঙ্কুর নষ্ট হয়; এরূপে ইহা সংক্রমাপহ।

মাত্রা। উভয় প্রকার গন্ধকের, ৩০ হইতে ৬০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত পরিবর্ত্তক এবং ঘর্ম্মকারক। মধুর সহিত অবলেহরূপে, অথবা দুগ্ধের সহিত প্রয়োগ করিবে। ৬০ গ্রেণ্ হইতে ।০ আউন্স্ মাত্রায় বিরেচক।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে গন্ধক আছে;—কন্‌ফেক্‌শিয়ো সাল্ফিউরিস্, এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্ য়্যামোনায়েসাই কাম্ হাইড্রার্জিরো, এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্ হাইড্রার্জাইরাই, পাল্‌ভিস্ গ্লাইসিরাইজী কম্পোজিটাস্, ট্রোচিসাই সাল্ফিউরিস্, আঙ্গুয়েণ্টাম্ সাল্ফিউরিস্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে উর্দ্ধপাতিত গন্ধক ব্যবহৃত হয়;—য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ সাল্ফিউরেটাম্, পোটাসা সাল্ফিউরেটা, সাল্ফিউরিস্ আইয়োডাইডাম্, সাল্ফার্ প্রিসিপিটেটাম্।

প্রয়োগরূপ। ১। কন্‌ফেক্‌শিয়ো সাল্ফিউরিস্; কন্‌ফেক্‌শন্ অব্ সাল্ফার্; গন্ধক-খণ্ড। উর্দ্ধপাতিত গন্ধক, ৪ আউন্স্; ক্রীম্ অব্ টার্টার্ চূর্ণ, ১ আউন্স্; কমলালেবুর পাক, ৪ আউন্স্; ট্রাগাকান্থ্ চূর্ণ, ১৮ গ্রেণ্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৬০—১২০ গ্রেণ্; দিবসে ২।৩ বার।

২। ট্রোচিসাই সাল্ফিউরিস্; সাল্ফার্ লোজেঞ্জেস্; গন্ধকের চাক্তি। অধঃপাতিত গন্ধক, ৩৬০০ গ্রেণ্; য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৭২০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধ শর্করা চূর্ণ, ৫৭৬০ গ্রেণ্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ৭২০ গ্রেণ্; কমলাত্বকের অরিষ্ট, ৭২০ মিনিম্; গঁদের মণ্ড, ৭২০ মিনিম্। কমলার অরিষ্টকে চূর্ণ সকলের সহিত মিশ্রিত করিবে; পরে, মিউসিলেজ্ সহযোগে যথাযোগ্য পিণ্ড প্রস্তুত করিবে। অনন্তর ইহাকে ৭২০ চাক্তিতে বিভক্ত করিয়া উহাদিগকে উষ্ণ-বায়ু-কক্ষে মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ৫ গ্রেণ্ গন্ধক আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

৩। আঙ্গুয়েণ্টাম্ সাল্ফিউরিস্; সাল্ফার্ অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্; গন্ধকের মলম। উর্দ্ধপাতিত গন্ধক, ১ আউন্স্; বেন্‌জোয়েটেড্ লার্ড্, ৪ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে।

কম্পাউণ্ড্ সাল্ফার্ অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। লণ্ডন্ ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে ইহা প্রস্তুত করণের নিয়ম এই;—গন্ধক, ৪ আউন্স্; হোয়াইট্ হেলেবোর্ চূর্ণ, ১০ ড্রাম্; যবক্ষার চূর্ণ, ৪০ গ্রেণ্; কোমল সাবান, ৪ আউন্স্; শূকরের বসা, ১ পাউণ্ড্। ইহার দুর্গন্ধ নিবারণের নিমিত্ত ৬০ মিনিম্ অয়িল্ অব্ বর্গেমাট্ মিলাইয়া লওয়া যায়। অষ্ট্রিয়ান্ ও অন্যান্য বিবিধ ফার্ম্মাকোপিয়া মতে কম্পাউণ্ড্ সাল্ফার্ অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত হয়;—গন্ধক, ১৫; খটিকা, ১০; পিচ্, ১৫; বসা, ৩০; সাবান, ৩০; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

এতদ্ভিন্ন, অধঃপাতিত গন্ধক হইতে নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত হইয়া থাকে; উহারা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই,—

লোশিয়ো সাল্ফিউরিস্। অধঃপাতিত গন্ধক, ½ আউন্স্; গ্লিসেরিন্, ১২০ মিনিম্; শোধিত সুরা, ১ আউন্স্; গোলাব জল, ৩ আউন্স্; চূণের জল, ৩ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মুখমণ্ডলের য়্যাক্‌নি রোগে অনুমোদিত হইয়াছে।

ট্রোচিসাই সাল্ফিউরিস্ কম্পোজিটা। প্রত্যেক চাক্তিতে ৫ গ্রেণ্ অধঃপাতিত গন্ধক ও ১ গ্রেণ্ ক্রীম্ অব্ টার্টার্ আছে। ইহারা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়া-গৃহীত সাল্ফার্ লোজেঞ্জেস্ হইতে প্রভেদ এই যে, এ সকলে কমলা লেবুর অরিষ্ট নাই। ইহারা যকৃতের ক্রিয়া-মান্দ্য, রক্তস্রাব সংযুক্ত অর্শ ও স্বভাবগত কোষ্ঠ-কাঠিন্যে মৃদু বিরেচক হইয়া উপকার করে।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ সাল্ফিউরিস্ প্রিসোপিটেটাই। অধঃপাতিত গন্ধক, ২; কার্ব্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ১; বসা, ৮; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। পাঁচড়া (স্কেবিজ্) রোগে উপকারক।

## পোটাসা সাল্ফিউরেটা [ Potassa Sulphurata ]; সাল্ফিউরেটেড্ পটাশ্ [ Sulphurated Potash ]।

প্রতিসংজ্ঞা। হিপার্ সাল্ফিউরিস্; পোটাসিয়াই সাল্ফিউরেটাম্।

প্রস্তুত করণ। কার্ব্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ চূর্ণ, ১০ আউন্স্; উর্দ্ধপাতিত গন্ধক, ৫ আউন্স্। উষ্ণ খলে উভয়কে উত্তমরূপে মর্দ্দন দ্বারা মিশ্রিত করিয়া মূষা মধ্যে উত্তপ্ত করিবে; গলিয়া গেলে প্রস্তরফলকে ঢালিয়া চীনপাত্র

দ্বারা আবৃত করিয়া রাখিবে; ঘনীভূত হওন কালে যেন বায়ু প্রবেশ না করে। ঘন হইয়া শীতল হইলে খণ্ড খণ্ড করিয়া অবিলম্বে হরিদ্বর্ণ বোতলে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** সদ্যোঃবস্থায় ঘোর পাটলবর্ণ, কিছু কাল পরে ঈষৎ হরিদ্বর্ণ হয়; শুষ্কাবস্থায় গন্ধহীন; জল দ্বারা আর্দ্র করিলে গন্ধকের গন্ধ নির্গত হয়; কটু ক্ষার আস্বাদ; জলে দ্রবণীয়; বায়ুতে রাখিলে জল এবং অক্সিজেন্ বায়ু আকর্ষণ করে এবং ক্রমশঃ শ্বেতবর্ণ ও গন্ধহীন হয়। ইহার দ্রবে লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিলে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গত হয়।

**ক্রিয়া।** অল্প মাত্রায়, উত্তেজক, পরিবর্ত্তক, স্বেদজনক, পিত্তনিঃসারক; বাহ্য প্রয়োগে উগ্রতাসাধক ও পচননিবারক। ইহা দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি মাত্রেরই ক্রিয়া বৃদ্ধি হয়। এ ভিন্ন, হৃৎপিণ্ডের বল ও দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায়। সেবন করিলে অন্ত্রের কৃমিগতি উত্তেজিত করিয়া মৃদু বিরেচক হয়। গন্ধকের ন্যায় ইহা শ্বাসপ্রশ্বাসীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি ও স্বেদ-গ্রন্থি সকলের উপর কতক পরিমাণে উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে। অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক এবং অবসাদক বিষক্রিয়া করে; তখন মুখ, গলা এবং পাকাশয়ে জ্বালা, ভেদ, বমন, মূর্চ্ছা এবং আক্ষেপাদি প্রকাশানন্তর মৃত্যু হয়। এক ব্যক্তি অর্দ্ধ আউন্স্ পরিমাণে সাল্‌ফিউরেটেড্ পটাশ্ সেবন করিয়াছিল, ১৫ মিনিটের মধ্যে তাহার মৃত্যু হয়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ দ্বারা উদর পরিষ্কার করণানন্তর লক্ষণোচিত চিকিৎসা করিবে। বিষনাশার্থ ক্লোরিনেটেড্ সোডা বা ক্লোরিনেটেড্ লাইম্ বিধেয়।

**আময়িক প্রয়োগ।** বিবিধ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির পুরাতন রোগে ইহা উপকার করে। পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে ইহা কখন কখন উপকার করে। পাকাশয় এবং অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক গ্রন্থির উপর ইহা বিশেষরূপ ক্রিয়া দর্শায়।

বিবিধ চর্ম্মরোগে বাহ্যপ্রয়োগার্থই ইহা অধিক ব্যবহৃত হয়; ফলতঃ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অতি বিরল। লেপ্রা, সোরায়েসিস্, পিটিরায়েসিস, এক্‌জিমা, ইম্পিটাইগো, প্রুরাইগো, স্কেবিজ্ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার ধৌত বিশেষ উপকারক। স্কেবিজ্ (পাঁচড়া) রোগে নিম্নলিখিত মর্দ্দন দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়;—সাল্‌ফিউরেটেড্ পটাশ্, ১ ড্রাম্; বাদাম তৈল, ১ আউন্স্; কর্পূর, ২০ গ্রেন্; একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। ইহাকে সামান্যতঃ ভ্যালেন্টিন্স্ লিনিমেণ্ট্ কহে।

অপর, পুরাতন বাত রোগে এবং পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে, উদরাময়, অতিসার, মূত্রাশয়প্রদাহ আদি শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির রোগে, পুরাতন যকৃৎরোগে এবং রজোলোপ রোগে ইহার জলে স্নান করিলে বিস্তর উপকার হয়।

সীস-ধাতু দ্বারা বিষাক্ত হইলে স্নানার্থ ৩০ গ্যালন্ জলে ৪ আউন্স্ সাল্‌ফিউরেটেড্ পটাশ্ দ্রব করিয়া লইবে।

কোরিয়া রোগে এতদ্ঘটিত স্নান (প্রতিবার স্নান-জলে ৪ আউন্স্) দ্বারা মহোপকারক হয়। ডাং গাঁ ইহার প্রশংসা করেন।

**মাত্রা।** ২ হইতে ৪ গ্রেণ্, ক্রমশঃ ১০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

**প্রয়োগরূপ।** আঙ্গুয়েণ্টাম্ পোটাসী সাল্‌ফিউরেটী; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ সাল্‌ফিউরেটেড্ পটাশ্। সাল্‌ফিউরেটেড্ পটাশ্ ৩০ গ্রেণ্ বা ৫ অংশ; হার্ড্ প্যারাফিন্, ।০ আউন্স্ বা ১৮ অংশ; সফ্‌ট্ প্যারাফিন্, ৮০ আউন্স্ বা ৫৫ অংশ। একটি কাচ বা চীনাখলে সাল্‌ফিউরেটেড্ পটাশ্‌কে চূর্ণ করিবে এবং হার্ড্ ও সফ্‌ট্ প্যারাফিন্‌দ্বয়কে গলাইয়া উহার সহিত ক্রমশঃ সংযোগ করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না মলম সম্পূর্ণ মসৃণ ও কোমল হয় সমুদয়কে মর্দ্দন করিতে থাকিবে। এই মলম সদ্যঃ প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার্য্য।

---

# য়্যাসিডাম্ সাল্ফিউরোসাম্ [ Acidum Sulphurosum ]; সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ [ Sulphurous Acid ]।

প্রস্তুত করণ। গন্ধক-দ্রাবক, ৪ আউন্স্; সদ্যোদগ্ধ কাঠাঙ্গার চূর্ণ, ১ আউন্স্; জল, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৩০ আউন্স্। দ্রাবক ও কাঠাঙ্গার একত্র করিয়া কাচনির্ম্মিত বকযন্ত্রমধ্যে রাখিয়া উত্তাপ প্রয়োগ করিবে; যে বায়ু নির্গত হইবে, তাহাকে, এক বোতল মধ্যে ২ আউন্স্ জল রাখিয়া তন্মধ্যে প্রবেশ করাইয়া ধৌত করিবে; পরে, আর এক বোতল মধ্যে ১ পাইন্ট্ পরিস্রুত জল রাখিয়া, উপর্য্যুক্ত ধৌত বায়ুকে নল দ্বারা তন্মধ্যে প্রবেশ করাইবে, এবং এই বোতল যত্ন পূর্ব্বক শীতল রাখিবে; যখন আর বায়ু শোষিত না হইবে, তখন নিম্নলিখিত পরীক্ষা দ্বারা দ্রবের উগ্রতা স্থির করতঃ বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া শীতল স্থানে রাখিবে। এ ভিন্ন, গন্ধককে দগ্ধ করিলেও ইহা প্রস্তুত হয়।

উপর্য্যুক্ত প্রক্রিয়াতে গন্ধক-দ্রাবকের কিয়দংশ অক্সিজেন্ অঙ্গারের সহিত সংযুক্ত হইয়া কার্ব্বনিক্ য়্যাসিড্ রূপ প্রাপ্ত হয়; সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ বায়ু বিযুক্ত হইয়া বোতলস্থ জলে শোষিত হয়।

স্বরূপ ও পরীক্ষা। বর্ণহীন; তরল; উগ্র গন্ধযুক্ত; আপেক্ষিক ভার ১.০২৫। ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সংযোগে অতি অল্পমাত্র পদার্থ অধঃস্থ হয়, কিন্তু আবার যদি ইহাতে ক্লোরিন্ দ্রব সংযোগ করা যায়, তবে প্রচুর পরিমাণে অধঃস্থ হয়। ইহার ৩৪ গ্রেণ্ ওজন লইয়া, ১ পাইন্ট্ সদ্যঃস্ফুটিত পরিস্রুত জলকে শীতল করিয়া, উহা এবং শ্বেতসারের মণ্ড একত্র মিশ্রিত করিয়া লইলে, তাহাতে যে পর্য্যন্ত না ১০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ সংযোগ করা যায়, সে পর্য্যন্ত আইয়োডিনের পারিমাণিক দ্রব দ্বারা ঐ মিশ্র স্থায়ী নীলবর্ণ ধারণ করে না। উৎপাতিত করিলে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। রাসায়নিক উপাদান, গন্ধক ১ অংশ, অক্সিজেন্ ২ অংশ।

সোডিয়াই সাল্ফিস্ নামক এই অম্লঘটিত লবণ নূতন ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। ইহা সংক্রমাপহ ও দুর্গন্ধহারক। ইহা পচন-প্রক্রিয়া দমন করে, এ কারণ ইহা দ্বারা দুর্গন্ধ নিবারিত হয়; কিন্তু দুর্গন্ধযুক্ত বাষ্প বিশ্লিষ্ট করিতে ইহার ক্ষমতা নাই, সুতরাং একারণ জনিত দুর্গন্ধ নাশ করণে ইহা উপযোগী নহে। যে জীবাণু সকলের ক্রিয়া দ্বারা উৎসেচন-প্রক্রিয়া সাধিত হয়, সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ তাহাদিগকে বিনষ্ট করিয়া উৎসেচন-প্রক্রিয়া রোধ করে। যে সকল আণুবীক্ষণিক জীব স্পর্শাক্রামক ও সংক্রামক পীড়ার কারণীভূত, ইহা তৎসমুদয়ের ধ্বংস সাধন করিয়া সংক্রমাপহ হয়। ব্যক্স্টার্ সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, ভ্যাক্সিন্ বিষ নষ্ট করণে ইহা ক্লোরিন্ বা কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা প্রবলতর।

ডাঃ ডিয়োয়ার্ তিন প্রকারে সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ ব্যবহার করেন;—(১), দ্রব রূপে ( সমভাগ ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ ও জল বা গ্লিসেরিন্ )। (২), ধূম দ্বারা; এতদর্থে স্ফুটিত জলে কয়েক বিন্দু সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিয়া উত্থিত বাষ্পের শ্বাস গ্রহণ, অথবা লোহিতোত্তপ্ত পাত্রে মধ্যে মধ্যে গন্ধক ছড়াইয়া উত্থিত ধূমে ঘর পূর্ণ করণ। (৩) স্প্রেরূপে প্রয়োগ। বালকদিগকে স্প্রেরূপে প্রয়োগ করিতে হইলে স্প্রে-উৎপাদক যন্ত্র মুখ হইতে প্রায় তিন ফিট্ দূরে রাখিবে, ও যে সূক্ষ্ম তুষারবৎ আকারে ঔষধ নির্গত হইবে তাহার শ্বাস গ্রহণীয়; ইহা রোগের প্রবলতা অনুসারে নিয়মিত কাল বিলম্বে ব্যবহার্য্য; তরুণ রোগে প্রতি ঘণ্টা অন্তর বা আরও ঘন ঘন প্রয়োগ করা যায়। প্রৌঢ় ব্যক্তির পক্ষে মুখ হইতে প্রায় ছয় ইঞ্চ্ দূরে যন্ত্রের মুখ স্থাপন করিয়া প্রথমে তিন চারি বার স্প্রে প্রয়োগ করিবে, পরে কিঞ্চিৎ বিশ্রাম দিবে, ইহাতে দুই এক বার কাস উৎপন্ন হয়; অনন্তর পুনঃ প্রয়োগ করিবে।

ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অতি বিরল; বিবিধ চর্ম্মরোগে ইহার বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। ইহা দ্বারা ঔদ্ভিজ্জ-জীবন নষ্ট হয়, এ বিধায় ঔদ্ভিজ্জ-জনিত যে সকল চর্ম্মরোগ হয়, তাহাতে ইহা উপকার করে; যথা—ফেভাস্, পোরাইগো, পিটিরায়েসিস্ ইত্যাদি। স্কেবিজ্ রোগেও ইহা কণ্ডু-কীট নষ্ট করিয়া উপকার করে। জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লাগাইবে; গ্লিসেরিন্ সহযোগেও প্রয়োগ করা যায়। য়্যালোপেশিয়া রোগে সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিডের স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ প্রশংসিত হইয়াছে। ইহার ক্ষীণ দ্রব আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ উগ্র করিয়া লইবে, ও পরে নির্জ্জল য়্যাসিড

ব্যবহার করিবে। পাঁচড়া রোগের আশু প্রতিকারার্থ রোগীর মস্তক ভিন্ন সর্ব্বাঙ্গ সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিডের বাষ্প-স্নানে নিমজ্জন করা হয়। উপযুক্ত যন্ত্রে ১ ড্রাম্ গন্ধক দগ্ধ করিয়া এই বাষ্প উদ্গত করিবে ও রোগীর গ্রীবাদেশ পর্য্যন্ত এই বাষ্পে স্নাত করিবে; সঙ্গে সঙ্গে রোগীর বস্ত্রাদি উত্তমরূপে উত্তপ্ত করিবে, যেন তৎসংলগ্ন কীট নষ্ট হয়।

ক্যাটার্, তরুণ ব্রঙ্কাইটিস্ ও পুরাতন কাস রোগে ডাং য়্যাডাম্‌স্ বলেন যে, শ্বাসনলীমধ্যে যে আঠাবৎ কঠিন শ্লেষ্মা সংগৃহীত হয়, ইহা দ্বারা তাহা সহজে স্থানচ্যুত হইয়া নির্গত হইয়া যায়; এ সম্বন্ধে ইহা সাধারণ কফনিঃসারক ঔষধ সকল অপেক্ষা শ্রেয়ঃ। শ্বাসকাস রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে, কিন্তু বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না। গলনলীর বিবিধ পীড়ায়, যথা,—ডিফ্‌থিরিটিক্ বা য়্যাফ্‌থাস্ পীড়া, ঔপদংশিক গলক্ষত, ইত্যাদি, ইহার স্প্রে মহোপকারক। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে পুনঃ পুনঃ ইহার স্থানিক, ও পূর্ণমাত্রায় আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক।

টাইফয়িড্ জ্বরে ডাং জি উইল্‌ক্স্ ইহাকে প্রকৃত বিষঘ্ন বিবেচনা করেন। তিনি ২॥০—২০ মিনিম্ মাত্রায়, বয়সানুসারে চারি ঘণ্টা অন্তর এক সপ্তাহ, দশ দিন বা ততোঽধিক কাল পর্য্যন্ত, অথবা যে পর্য্যন্ত না রোগী গন্ধকের আস্বাদ বা ঘ্রাণ অনুভব করে, কিম্বা যে পর্য্যন্ত না নিশ্বাসে বা গাত্রে গন্ধকের গন্ধ নির্গত হয়, সে পর্য্যন্ত প্রয়োগ আদেশ করেন। উদরাময় বর্ত্তমান থাকিলে তিনি এতৎসঙ্গে সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্ ও লডেনাম্ প্রয়োগ করেন। যুবা ব্যক্তিকে তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্, ২ ড্রাম্; অরেঞ্জ্ সিরাপ্, ৩ ড্রাম্; জল, সর্ব্বসমেত, ৬ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে; অথবা,—সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্, ২ ড্রাম্; য়্যাসিড্ সাল্‌ফিউরিক্ ডাইলিউট্, ২ ড্রাম্; টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্, ২০ মিনিম্; অরেঞ্জ্ সিরাপ্, ৩ ড্রাম্; জল, সর্ব্বসমেত, ৬ আউন্স; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ষষ্ঠাংশ মাত্রায় চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য। ডাং কামিন্স্ বিবেচনা করেন যে, এই সকল সংক্রামক পীড়ায় গন্ধক দগ্ধ করিয়া প্রাপ্ত সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ ধূম রোগ-নিবারক হইয়া উপকার করে।

ইরিসিপেলাস্ রোগে সমভাগ য়্যাসিড্ ও জল বা গ্লিসেরিন্ স্থানিক প্রয়োগ করিলে অবিলম্বে দাহ, জ্বালা, যন্ত্রণা ও রোগের বিস্তার নিবারিত হয়।

বিসূচিকা রোগে অর্দ্ধ ড্রাম্ মাত্রায় জল সহযোগে পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে নিবারক হইয়া উপকার করে

ডাং ডিয়োয়ার্ ইহাকে মস্তকের সর্দ্দি, ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা, টন্‌সিল্‌প্রদাহ, স্কার্লেটিনা, লেরিঙ্ক্‌স্‌প্রদাহ, পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্, পুরাতন যক্ষ্মা, য়্যাজ্‌মা, ক্রুপ্ ও টাইফয়িড্ আদি রোগে ব্যবস্থা দেন। ইহার ধূম গ্রহণ করিবে; কিংবা উষ্ণ জলে কয়েক বিন্দু দিয়া বাষ্পের শ্বাস গ্রহণ করিবে। বাত রোগে ইহার ধূম বিধান ভিন্ন ইহার তীব্র ধূমে শয্যা-বস্ত্র রাখিয়া রোগীকে সেই বস্ত্র দ্বারা আচ্ছাদিত করিবে; ঘর্ম্মকারক ও নিদ্রাকারক হইয়া উপকার করে।

ক্লার্জিম্যান্স্ হোর্স্‌নেস্ নামক বক্তাদিগের স্বরভঙ্গ রোগে সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ স্প্রে বা শ্বাসরূপে প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়।

কোন স্থান থেঁৎলাইয়া গেলে সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ দ্রবরূপে অবিরাম স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

চিল্‌ব্লেন্ বা পাঁকুই রোগে ইহা গ্লিসেরিন্ সহযোগে মিশ্রিত করিয়া ব্যবহৃত হয়;—সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ ℥iii; গ্লিসেরিন্ ℥i; জল ℥iss; একত্র মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। চুচুকক্ষতে ডাং ডিয়োয়ার্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

ভুক্ত দ্রব্যের শর্করাময় ও শ্বেতসারযুক্ত পদার্থের অম্ল-উৎসেচন-জনিত অজীর্ণ, পাইরোসিস্ ও অম্লপদার্থ বমন রোগে জলমিশ্র সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ (৫ মিনিম্—১ ড্রাম্) দ্বারা যথেষ্ট উপকার

দর্শে। সার্সিনী ভেন্টি্রকিউলাই সহবর্ত্তী পাকাশয়ে উৎসেচন ক্রিয়া নিবারণার্থ ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক।

বিবিধ প্রকার দুষ্ট ও পচাক্ষতে ইহার দ্রব ধৌতরূপে ব্যবহৃত হয়। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ইহার স্প্রে উপকারক।

মুখমধ্যস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে থ্রাস্ হইলে ইহার দ্রব ধৌতরূপে ব্যবহার করিলে উপকার হয়।

সোরায়েসিস্ রোগে ডাং লাউসন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

মাত্রা। ॥০ হইতে ১ ড্রাম্। ইহার দ্রব স্প্রেরূপে ব্যবহৃত হয়।

আফিসিয়াল্ সাল্‌ফাইট্‌স্,—সোডিয়াই সাল্‌ফিস্। এ ভিন্ন, বিস্‌মাথাই সাল্‌ফিস্ ( বিস্‌মাথ্ দেখ ), ম্যাগ্‌নিসিয়াই সাল্‌ফিস্ ও হাইপোসাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

## ক্ষার সাল্‌ফাইট্ সকলের সাধারণ ক্রিয়া।

অধ্যাপক পলি বলেন যে, সোডিয়াম্, ম্যাগ্‌নিসিয়াম্, ও ক্যাল্‌সিয়াম্ ঘটিত সাল্‌ফাইট্ সকল সেবন করিলে শারীর বিধান মধ্য দিয়া গমনকালে, এবং শারীর বিধান মধ্যে বিযুক্ত হইয়া সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিডের সমুদয় ক্রিয়া দর্শায়। কিন্তু সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা ইহাদের উপযোগিতা এই যে, ইহাদের ক্রিয়া সর্ব্বত্র সমরূপে প্রকাশ পায়; সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ অপেক্ষা ইহাদের ক্রিয়া প্রবলতর; এবং ইহাদিগকে বিনা ব্যাঘাতে অধিকতর মাত্রায় দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যাইতে পারে। তিনি প্রত্যহ ২২৫ গ্রেণ্ মাত্রায় সাল্‌ফাইট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া সেবন করিয়া নিম্নলিখিত ফল প্রত্যক্ষ করিয়াছেন;—পিপাসা-লোপ, মলে স্বাভাবিক গন্ধের অভাব ও মলে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেনের গন্ধ। গ্রীষ্মকালেও আট দশ দিবস পর্য্যন্ত ত্যক্ত প্রস্রাব নষ্ট হয় না, পরিষ্কার ও অম্লগুণবিশিষ্ট থাকে, এবং, য়্যামোনিয়া-ঘটিত উৎসেচন-ক্রিয়া সংঘটিত হয় না; কিন্তু সাল্‌ফাইট্ সেবনের পূর্ব্বে বা কয়েক দিবস পরে প্রস্রাব পাঁচ সাত দিবস মধ্যেই য়্যামোনিয়া-গন্ধযুক্ত, দুর্গন্ধ ও কাঙ্গাসময় হয়। পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত করিয়াছেন যে, ইহা দ্বারা সেপ্টিক্ পীড়া সকল নিবারিত হয়, বা সেপ্টিক্ পীড়া উৎপাদিত করিলে তাহা সত্বর উপশমিত হয়। সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিডের ন্যায় ইহাদের দ্বারা অন্তরুৎসেক্য পীড়া সকলের উৎপাদক জীবাণু বিনষ্ট হয়।

সাল্‌ফাইট্ সকল সেবন করিলে সত্বর শোষিত হয়, এবং সেবনের পর প্রায় তিন মিনিট্ মধ্যে প্রস্রাবে অপারবর্ত্তিত অবস্থায় নির্গত হয়; অংশতঃ শারীর বিধানে সাল্‌ফেট্ রূপে পরিবর্ত্তিত হয়। লালা ও কফে ইহারা বর্ত্তমান থাকে। সাধারণতঃ ইহারা পাকাশয়ে বিশ্লিষ্ট হয় না; বিযুক্ত হইলে সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড বাষ্প উৎপন্ন হয়; এরূপ স্থলে পাকাশয়ের অম্লকে সমক্ষারাম্ল করণার্থ সাল্‌ফাইটের সহিত কিঞ্চিৎ ম্যাগ্‌নিসিয়া সংযোগে আবশ্যক। যথেষ্ট পরিমাণ জল মিশ্রিত করিয়া লইলে অধিক মাত্রাতেও সাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ ও ম্যাগ্‌নিসিয়াম্ সহ্য হয়। ইহাদের গাঢ় দ্রব দ্বারা পাকাশয়ে ভারবোধ ও সম্মুখ-কপালে বেদনা উপস্থিত হয়। ইহাদের প্রয়োগ করিতে হইলে ঔদ্ভিদ অম্ল এককালে নিষিদ্ধ, কারণ উহাদের দ্বারা সাল্‌ফাইট্ সকল বিশ্লিষ্ট হয়, ও সাল্‌ফাইট্ সকলের ক্রিয়া নষ্ট হয়।

সাল্‌ফাইট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া ও সোডা অপেক্ষা হাইপোসাল্‌ফাইট্ অব্ সোডা অধিকতর বিরেচন ক্রিয়া প্রকাশ করে; এবং ইহা উহাদের অপেক্ষা সাধারণতঃ অধিকতর মূত্রকারক। কাহার কাহার অন্ত্রপ্রণালী ইহাদের ক্রিয়ার এত দূর বশবর্ত্তী যে, ইহাদের প্রয়োগ করিতে হইলে এতৎসংযোগে বায়ুনাশক ও অবসাদক ঔষধ প্রয়োগ আবশ্যক। সাল্‌ফাইট্ সকল দ্বারা যে ভেদ উৎপাদিত হয়, তাহাতে কোন প্রকার যন্ত্রণা বা অসুখ হয় না, ও মলে দুর্গন্ধ থাকে না। সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া প্রয়োগ করিতে হইলে চূর্ণাকারে প্রয়োজ্য, কারণ দ্রব করিয়া প্রয়োগ করিতে হইলে অত্যধিক পরিমাণে জল আবশ্যক, এবং ইহার জলীয় দ্রব বায়ু সংলগ্নে সত্বর পার-

বর্দ্ধিত হয়। সাল্‌ফাইট্ সকল দীর্ঘকাল সেবন করিলে শোথ ও দৌর্ব্বল্যজনিত বিবিধ পীড়া প্রকাশ পাইয়া থাকে।

ক্ষতাদির উপর সাল্‌ফাইট্ ঘটিত দ্রব (১—২ আউন্স্; জল, সর্ব্বসমেত, ১ পাইণ্ট্) প্রয়োগ করিলে ক্ষত আরোগ্যোন্মুখ হয়, ও ইহা পচননিবারক, দুর্গন্ধহারক ও অবসাদক হইয়া কার্য্য করে। এতদুদ্দেশ্যে সোডা-ঘটিত লবণ সর্ব্বোৎকৃষ্ট।

## সোডিয়াই সাল্‌ফিস্ [ Sodii Sulphis ]; সাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ [ Sulphite of Sodium ]।

অপর নাম। সোডী সাল্‌ফিস্; সাল্‌ফাইট্ অব্ সোডা।

কার্ব্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ বা কষ্টিক্ সোডার উপর সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিডের ক্রিয়া দ্বারা প্রস্তুত লবণ বিশেষ।

প্রস্তুত করণ। কার্ব্বনেট্ অব্ সোডা দ্রবে বিশুদ্ধ সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ বাষ্প্ যে পর্য্যন্ত শোষিত হয় প্রবেশ করাইবে; পরে, গাঢ় করিয়া দানা বাঁধিয়া লইবে।

স্বরূপ ও পরীক্ষা। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, ত্রিকোণ দানাযুক্ত; দানার এক অক্ষদণ্ড তির্য্যক্‌ভাবে নত; শুষ্ক বায়ুতে রাখিলে স্ফীত হয়; গন্ধহীন; শীতল, লাবণিক ও গন্ধকের ন্যায় আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়; স্পিরিটে অত্যল্প অধিক পরিমাণে দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রব সমক্ষারাম্ল বা ঈষন্মাত্র ক্ষারগুণবিশিষ্ট; শিখায় এই জলীয় দ্রব ধরিলে উহা সাতিশয় পীতবর্ণ হইয়া জ্বলে, দ্রবে লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিলে গন্ধকের বাষ্প উত্থিত হয়, কিন্তু উহা ঘোলা নিয়া হয় না।

ক্রিয়া। পচননিবারক। অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক; কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায়, বিরেচক। সার্সিনী ভেণ্ট্রিকিউলাই নামক ঔদ্ভিজ্জ বশতঃ যে অজীর্ণ রোগ জন্মে, তাহাতে ইহা বিশেষ উপকারক। পাকাশয়স্থ অম্লরসের সহিত সংযুক্ত হইলে সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হয় এবং তাহারই প্রভাবে উপর্য্যুক্ত উদ্ভিজ্জ নষ্ট হয়। ওডিয়াম্ য়্যাল্‌বিকান্স্ দূরীকরণার্থ সাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ কুলা ও মুখ-ধৌত রূপে ব্যবহৃত হয়। পরাঙ্গপুষ্ট-কীট-জনিত চর্ম্মরোগে ইহার দ্রব উপকারক।

বিবিধ ক্ষতাদিতে এবং সেপ্টিক্ রোগে ইহা পচননিবারক হইয়া উপকার করে। এ ভিন্ন, বিবিধ পচিত এবং দুষ্ট ক্ষতে ইহার ধৌত বিশেষ উপকারক।

মাত্রা। ৫ হইতে ২০ গ্রেণ্; এতদূর্দ্ধ ৪ ড্রাম্ পর্য্যন্ত বিরেচনার্থ প্রয়োগ করা যায়।

ডাঃ হেকেল্ নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ অনুমোদন করেন;—

লাইকর্ সোডিয়াই সাল্‌ফেটিস্ বেঞ্জোয়িকাস্।—সাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্, ৩০; বেঞ্জোয়িক্ য়্যাসিড্, ১৪; জল, ৫০০। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। উৎকৃষ্ট য়্যাণ্টিসেপ্টিক।

## ম্যাগ্‌নিসিয়াই সাল্‌ফিস্ [ Magnesii Sulphis ]; সাল্‌ফাইট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়াম্ [ Sulphite of Magnesium ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ক্রিয়াদি। ইহা ডিফ্‌থিরিয়া রোগে কুল্য ও ইন্‌সাফ্লেশন্ রূপে, এবং আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়। টাইফয়িড্, স্কার্লেটিনা, স্মল্ পক্স্, ইরিসিপেলাস্ ও সূতিকা জ্বরে এবং সবিরাম জ্বর ও অন্যান্য ম্যালেরিয়া-ঘটিত জ্বরে সাল্‌ফাইট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়াম্ রোগনিবারক ও আরোগ্যকর হইয়া কার্য্য করে। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

## সোডিয়াই হাইপোসাল্‌ফিস্ [ Sodii Hyphosulphis ]; হাইপোসাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ [Hyposulphite of Sodium]।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। সোডী হাইপোসাল্‌ফিস্; হাইপোসাল্‌ফাইট্ অব সোডা।

সাল্ফাইট্ অব্ সোডা দ্রবে গন্ধক মিলাইয়া কয়েক দিবস পর্য্যন্ত তাহাতে মৃদু সন্তাপ দিবে ; অথবা সাল্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ দ্রবে সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিবে ; পরে ছাঁকিয়া দানা বাঁধিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্বচ্ছ, চতুষ্প্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট ; গন্ধহীন ; শীতল লবণাস্বাদ, শেষ কিঞ্চিৎ তিক্ত বোধ হয় ; জলে দ্রবণীয় ; সুরাতে দ্রব হয় না।

ক্রিয়াদি। পচননিবারক। অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক, শোষক এবং মূত্রকারক ; অধিক মাত্রায়, বিরেচক। যেহেতু অম্লসংযুক্ত করিলে সাল্ফিউরাস্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হয়, এ নিমিত্ত সার্সিনী ভেণ্ট্রিকিউলাই রোগে ইহা ব্যবহার করা যায়। ১০—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায়, কোয়াসিয়ার ফাণ্ট্ সহ-যোগে ব্যবস্থা করিবে। অপর, যে সকল চর্ম্মরোগ কীট বা ঔদ্ভিজ্জ-জনিত হয়, তাহাতে ইহার ধৌত প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, নিউইয়র্ক্বাসী ডাং হিউসন্ ইহার ধৌত (১০ গ্রেণ্—জল ১ আউন্স্) ইরিসিপেলাস্ রোগে ব্যবস্থা করেন। দদ্রুরোগে ডাং টি ফক্স্ ইহার দ্রব (১ আউন্স্,—জল ১২ আউন্স্) ব্যবস্থা দেন।

মাত্রা। ১০ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

---

# সোডিয়াই হাইপোফস্ফিস্ [ Sodii Hypophosphis ] ; হাইপো-ফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ [Hypophosphite of Sodium]।

প্রতিসংজ্ঞা। সোডা হাইপোফস্ফিস্ ; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডা।

হাইপোফস্ফাইট্ অব্ লাইম্ দ্রবে কার্বনেট্ অব্ সোডা সংযোগ করিতে থাকিবে যতক্ষণ কার্ব-নেট্ অব্ লাইম্ অধঃস্থ হইবে। পরে, ছাঁকিয়া লইয়া, ঐ দ্রবকে বাষ্প-উত্তাপে শোধিত করিয়া লইবে, ও ঘনীভূত হইয়া লবণ প্রস্তুত হওন আরম্ভে অনবরত আলোড়িত করিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত লবণ ; তিক্ত কদর্য্য আস্বাদ ; বায়ুতে রাখিলে আর্দ্র হয় ; জলে ও সুরাতে দ্রবণীয় ; ঈথারে দ্রব হয় না। উত্তাপ দ্বারা আরক্তিম করিলে জ্বলিয়া উঠে, এবং স্বতঃ জ্বলনশীল ফস্ফরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বাষ্প নির্গত হয়। ইহার দ্রবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ প্রয়োগ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয় ও ঐ অধঃপতিত পদার্থ সত্বরই কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে।

ক্রিয়া। সোডিয়াম্, পোটাসিয়াম্, ও ক্যাল্সিয়াম্ ঘটিত হাইপোফস্ফাইট্ সকলের ক্রিয়া প্রায় একই রূপ। ইহারা উৎকৃষ্ট স্নায়বীয় বলকারক। ডাং চার্চ্হিল্ বলেন যে, ইহাদের দ্বারা স্নায়বীয় বল বৃদ্ধি পায়। ইহারা রক্তজনক ; আময়িক ক্রিয়া ফস্ফরাসের অনুরূপ। হাইপোফস্ফাইট্ অব্ পোটাসিয়াম্, অপর লবণদ্বয় অপেক্ষা এত প্রবল দ্রবকারক যে, ডাং থরোউড্ ইহাকে ফুস্ফুসে টিউবার্কল্ সঞ্চয়গ্রস্ত ব্যক্তিকে বিশেষ সাবধানে প্রয়োগ না করিলে বিলক্ষণ অপকারক বিবেচনা করেন। অবনতিগ্রস্ত স্নায়ু-শক্তি উন্নত করণার্থ ও ক্রমশঃ বলকারক ক্রিয়ার নিমিত্ত ইনি হাইপো-ফস্ফাইট্ অব্ পোটাসিয়াম্ অপেক্ষা হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ বা ক্যাল্সিয়ামের শ্রেয়তা স্বীকার করেন। ইনি বলেন যে, ইহাদের দ্বারা বিশুদ্ধ ফস্ফরাসের সমুদয় উদ্দেশ্য সাধিত হয়, অথচ ইহারা সেবনে অপেক্ষাকৃত সুখকর, ও প্রয়োগে অপেক্ষাকৃত আয়ত্তাধীন। ডাং টেলার্ বলেন যে, রক্তের পীড়ায় হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্, এবং নিঃসারক যন্ত্রের পীড়ায় হাইপোফস্ফাইট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ঘটিত লবণ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। ইহারা জান্তব রসে সাতিশয় দ্রবণীয়, এবং সত্বর শোষিত হইয়া রক্তসঞ্চালন মধ্যে প্রবিষ্ট হয়। শর্করা সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহারা সত্বর সমীকৃত হয়, ও ইহাদের বিস্বাদ ঢাকিয়া যায়। সম্ভবতঃ ইহারা অন্নবহা-নলী-মধ্য দিয়া গমনকালে অক্সিজেন্ গ্রহণ করে, ও সুতরাং ইহারা ফস্ফেটের ন্যায় কার্য্য করে। শুদ্ধ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডা ২ গ্রেণ্ মাত্রায় বিবমিষাজনক ও বমনকারক, এ কারণ ইহা মৃদু বলকারক (যথা—টিংচার্ অব্ জেন্-শিয়েন্) বা বেদনানিবারক (যথা—মর্ফিয়া) সহযোগে প্রয়োগ করা যায়।

আময়িক প্রয়োগ। রক্তের বৈলক্ষণ্য-জনিত রোগে ইহা ব্যবহার্য্য। দুর্নিবার যক্ষ্মা রোগে বিশেষ উপকার করে। টেলর্ সাহেব বলেন যে, যক্ষ্মা রোগের প্রারম্ভে শ্বাসক্রিয়া বৃদ্ধি করে, কফ-নিঃসরণ লাঘব করে, এবং অতিঘর্ম্ম ও উদরাময় দমন করে। ইহা সেবন করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি ও স্ফূর্ত্তি হয়। রোগের প্রবল অবস্থাতেও টেলর্ সাহেব ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ডাং কোয়েন্ আদির এ বিষয়ে ভিন্ন মত। স্তন হইতে অধিক দুগ্ধ-নিঃসরণ বশতঃ দৌর্ব্বল্যে, অজীর্ণ রোগে, নীরক্তাবস্থায়, শ্বেতপ্রদর ও পেশী-শূল (মাইয়্যাল্জিয়া) রোগে টেলর্ সাহেব ইহা দ্বারা উপকার লাভ করিয়াছেন। পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে হাইপোফস্ফাইট্ মহৌষধ।

ডিফ্থিরিয়া রোগে মেনার্ডে সাহেব হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। রোগের প্রথমাবস্থায় তিনি নিম্নলিখিত দ্রব ব্যবহার করেন,—হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডা, ২ ড্রাম্ ; গ্লিসেরিন্, ২ ড্রাম্ ; জল, ৬ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। রোগের পরিণত অবস্থায় তিনি প্রথমে নমনীয় পিচকারী দ্বারা উষ্ণ জলে গলনলী ধৌত করেন, পরে পূর্ব্বোক্ত দ্রব প্রয়োগ করেন ; সঙ্গে সঙ্গে নিম্নলিখিত কুল্য ব্যবস্থা দেন,—হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডা, ১ ড্রাম্ ; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্ ; জল, ১ পাইণ্ট্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। তিনি বলেন যে, এই চিকিৎসায় কৃত্রিম ঝিল্লি ঘনীভূত ও শুষ্ক হয় এবং পিচ্কারী দ্বারা ধৌত করিবার কালে উঠিয়া যায়। সচরাচর ঝিল্লি পুনর্নির্ম্মিত হয় না। অত্যন্ত স্ফীতি বর্ত্তমান থাকিলে এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ বেলাডোনা বাহ্য প্রয়োগ করিবে। উত্তেজক ঔষধ ও পুষ্টিকর পথ্যাদি দ্বারা সার্ব্বাঙ্গিক চিকিৎসা করিবে।

আধ্মান সংযুক্ত অজীর্ণ রোগে ডাং ব্রিণ্টন্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

শিশুদিগের দন্তোদ্গমকালে দন্ত নির্ম্মাণে ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ আবশ্যক হয়, এ কারণ বিবিধ দৈহিক বিকার উপস্থিত হয়, এই সকল বিকার দন্তোদ্গম-জনিত জ্বর নামে অভিহিত হয়। এ সকল স্থলে রোগী দুর্ব্বল হউক বা বলিষ্ঠ হউক হাইপোফস্ফাইট্ দ্বারা উপকার দর্শে।

স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্য ও অবসাদে, মধ্যে মধ্যে পরিভ্রমণশীল বিদ্ধনবৎ স্নায়ুশূল সহবর্ত্তী থাকিলে, এবং রক্তসঞ্চলনের ক্ষীণতা-জনিত হস্তপদের অসাড়তা থাকিলে হাইপোফস্ফাইট্ উপকারক। নীরক্তাবস্থা বর্ত্তমান থাকিলে সোডিয়াম্ হাইপোফস্ফাইট্ সহ সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ সংযোগ করিয়া, অথবা সিরাপ্ অব্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রন্, বা সিরাপ্ অব্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ আয়রন্ য়্যাণ্ড্ কুইনাইন্, প্রয়োজ্য। কোরিয়া রোগে ডাং র্যাড্ক্লিফ্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন ; তিনি ইহা কড্লিভার তৈল সহযোগে প্রয়োগ করেন।

বালকদিগের রেমিটেণ্ট্ জ্বরে হাইপোফস্ফাইট্ সকল বিশেষ ফলপ্রদ। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে ;—সোডিয়াই হাইপোফস্ফিস, ৬ গ্রেণ্ ; ক্যাল্সিয়াই হাইপোফস্ফিস, পোটাসিয়াই হাইপোফস্ফিস, প্রত্যেক, ৪ গ্রেণ্ ; গ্লিসেরিন্, ২ ড্রাম্ ; জল, ১ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া ৪০ বিন্দু মাত্রায় কিঞ্চিৎ জল সহযোগে দিবসে তিন বার দিবেয়।

টেবিজ্ মেসেণ্টেরিকা রোগে ডাং গাব্ডন্ বলেন যে, হাইপোফস্ফাইট্ ধীরে ধীরে কিন্তু সুনিশ্চিতরূপে কার্য্য করে। তিনি বিবেচনা করেন যে, উদরীয় গ্রন্থি সকল মধ্যে যে টিউবার্কিউলার্ পদার্থ সঞ্চিত হয়, হাইপোফস্ফাইট্ দ্বারা তদ্ দ্রবীভূত হইয়া উপকার হয়।

পার্ণিশাস্ এনীমিয়া রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে।

মাত্রা। ৫—১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। সিরাপাস্ সোডিয়াই হাইপোফস্ফাইটিস্। হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম, ১৬০ গ্রেণ্ ; পরিস্রুত জল, ৩ ড্রাম্ ; দ্রব করিয়া ছাঁকিবে, পরে ১ ড্রাম্ পরিস্রুত জল দ্বারা ছাঁকনী ধৌত করিয়া যথা-প্রয়োজন শর্করার পাক সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

ইহার প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ আছে। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

---

## ক্যাল্সিয়াই ফস্ফাস্ [Calcii Phosphas]; ফস্ফেট অব্ ক্যাল্সিয়াম্ [Phosphate of Calcium]।

প্রতিসংজ্ঞা। ক্যাল্সিস্ ফস্ফাস্; ফস্ফেট্ অব্ লাইম্।

প্রস্তুত করণ। অস্থিভস্ম, ৪ আউন্স্; লবণ-দ্রাবক, ৬ আউন্স্; জল, ২ পাইন্ট্; য়্যামোনিয়া-দ্রব, ১২ আউন্স, বা যথাপ্রয়োজন, পরিশ্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। লবণ-দ্রাবকে ১ পাইন্ট্ জলের সহিত মিলাইয়া, তাহাতে অস্থিভস্ম ভিজাইয়া রাখিবে যে পর্য্যন্ত না দ্রবীভূত হয়; কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইবে; পরে ছাঁকিবে, এবং অবশিষ্ট জল সংযোগ করিয়া ক্রমশঃ য়্যামোনিয়া-দ্রব মিলাইবে যে পর্য্যন্ত না ক্ষারত্ব ঘটে। ইহাতে যাহা অধঃস্থ হইবে, বস্ত্রের ছাঁকনীতে ছাঁকিয়া লইয়া, ফুটিত পরিশ্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে; ধৌত জলে যবক্ষার-দ্রাবক-সংযুক্ত নাইট্রেট্ অব সিল্ভার দ্রব দিলে যখন কিছু অধঃস্থ না হইবে তখন ধৌত সিদ্ধ হইবে, অবশেষে ২১২ ডিগ্রীর অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। লঘু, শ্বেতবর্ণ, নির্দ্দিষ্টাকারহীন চূর্ণ; জলে অদ্রবণীয়; জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবকে উচ্ছলিত না হইয়া দ্রব হয়। রাসায়নিক উপাদান, ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ, চূণ ৩ অংশ।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক এবং অম্লনাশক। ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ দেহের একটি প্রধান উপাদান। কি সুস্থাবস্থায় কি আময়িক অবস্থায় যে স্থলে কোষ-পরিবর্দ্ধন (সেল্-গ্রোথ্) চলিতেছে, তথায় ইহা প্রচুর পরিমাণে অবস্থিতি করে। ফলতঃ ইহা শরীরের পক্ষে উৎকৃষ্ট ও নিতান্ত প্রয়োজনীয় আহারদ্রব্য মধ্যে গণ্য; দেহ সম্যক্ পরিবর্দ্ধন ও পোষণের নিমিত্ত ইহা আবশ্যক। ইহা দ্বারা অস্থি-কঙ্কালের দৃঢ়তা ও ঘনত্ব সম্পাদিত হয়; সুতরাং যদি দেহ আবশ্যকীয় পরিমাণ ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ প্রাপ্ত না হয়, অথবা যে পরিমাণে ইহা প্রদত্ত হয় তদপেক্ষা অধিকতর পরিমাণ আবশ্যক হয়, তাহা হইলে অস্থি সকল রোগগ্রস্ত হয় ও উহাদের দৃঢ়তা হ্রাস হয়। জেসাট্ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, জন্তুকে লাইম্ঘটিত লবণ-বিহীন আহার দিলে তাহার অস্থি সকল কোমলীভূত হয়। গর্ভাবস্থায় ভ্রূণের কঙ্কাল অস্তিত্ব প্রাপ্ত হইতে যথেষ্ট পরিমাণ ফস্ফেট্ অব্ লাইমের আবশ্যক, এ কারণ গর্ভবতী স্ত্রীলোকের অস্থি-ভঙ্গ হইলে তাহা বিলম্বে ও অসম্পূর্ণরূপে সংযোজিত হয়। মিল্নি এড্য়োয়ার্ড্স্ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, জন্তুর অস্থি-ভঙ্গ করিয়া, তাহাকে ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ প্রয়োগ করিলে ভগ্নাস্থি অপেক্ষাকৃত সত্বর সংযুক্ত হয়। ইহা দ্বারা কোমল ও পরিবর্দ্ধনশীল তন্তু সকলের পোষণ ও কোষ পরিবর্দ্ধনের উন্নতি সাধিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। স্ক্রফিউলা, স্ক্রফিউলা জনিত ক্ষত এবং উদরাময় রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। পুরাতন ঔপদংশিক ক্ষতে ইহা দ্বারা বিস্তর উপকার হয়। রিকেট্স্ নামক অস্থি-রোগে অস্থিতে ফস্ফরাস্ যোগাইবার নিমিত্ত ও কেরিজ্ নামক অস্থি ক্ষতে ইহা প্রয়োগ করা যায়। রিকেট্স্ রোগে কেবল যে অস্থি সকলের অস্তিত্ব প্রাপ্তি সম্বন্ধে ন্যূনতা হয় এমত নহে; অস্থিকঙ্কালে ও অন্যান্য বিধানে অস্বাভাবিক বর্দ্ধন ও পোষণাভাব হয়। ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ দ্বারা এই পোষণ-বিকার নিবারিত হয় ও সুস্থ পরিবর্দ্ধন প্রক্রিয়া উৎপাদিত হয়। ডাং বাড্ এ রোগে ইহা ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় চক্-মিক্শ্চার্ সহযোগে দিবসে তিন বার বিধান করেন, নীরক্তাবস্থা বর্ত্তমান থাকিলে এতৎ-সহ লৌহ-ঘটিত ঔষধ প্রয়োগ করেন। কড্লিভার্ অয়িল্ সহ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। অস্থিভঙ্গে ক্যালাস্ নির্ম্মাণ বৃদ্ধি করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

যুবা ও সত্বর পরিবর্দ্ধন প্রাপ্ত হইতেছে এরূপ ব্যক্তির এনীমিয়া রোগে, এবং ঘন ঘন প্রসব, দীর্ঘকাল স্তন্যদান বা অত্যধিক রজঃস্রাবজনিত স্ত্রীলোকদিগের দৌর্ব্বল্যে ডাং রিঙ্গার ইহাকে বিশেষ

উপযোগী বিবেচনা করেন। টিউবার্ক‍্ল্ জনিত হউক বা অন্য কারণ জনিত হউক পুরাতন উদরাময় রোগে এবং শ্বেতপ্রদর, পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ, বৃহৎ স্ফোটক আদি প্রচুর নিঃসরণ-সংযুক্ত রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়।

দীর্ঘকাল জনাকীর্ণ নগরে বাস বা শ্রমাধিক্য বশতঃ স্বাস্থ্যভঙ্গ হইলে অথবা অন্যান্য কারণে রোগী নিস্তেজ, উদ্যমরহিত ও শ্রমে অপটু হইলে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

গর্ভাবস্থার বমন ও বমনোদ্বেগে মেট‍্কাফ্ জন‍্সন্ সাহেব ইহা ৩—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার জল সহযোগে প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট ফললাভ করিয়াছেন। ডাং বেনেট্ বিবেচনা করেন যে, যে স্ত্রীলোক এ যাবৎ রুগ্ন ও স্ক্রফিউলাযুক্ত সন্তান প্রসব করিয়া আসিতেছে তাহাদিগকে গর্ভাবস্থায় ইহা প্রয়োগ করিলে সুস্থ সন্তান জন্মে।

পুরাতন যক্ষ্মারোগে, যক্ষ্মারোগপ্রবণ যুবা ব্যক্তির অম্লরোগে ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ উৎকৃষ্ট ঔষধ।

দুর্ব্বল ও ষ্ট্রুমাস্ শিশুদিগের এক‍্জিমা রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগে যথেষ্ট উপকার হয়।

মাত্রা। ১০—২০ গ্রেণ্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে পাল্‌ভিস্ য়্যাণ্টিমোনিয়েলিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## ক্যালসিয়াই হাইপোফস্ফিস্ [ Calcii Hypophosphis ] ; হাইপো-ফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ [Hypophosphite of Calcium]।

প্রতিসংজ্ঞা। ক্যাল্‌সিস্ হাইপোফস্ফিস্ ; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ লাইম্।

ফস্ফরাস্ ও প্রায় উহার দ্বিগুণ ওজন আর্দ্র চূণ বা হাইড্রেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্‌কে জল সহযোগে উত্তপ্ত করিবে যে পর্য্যন্ত ফস্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বায়ু নির্গত হয় ; পরে, ছাকিয়া কার্ব্বনিক য়্যাসিড্ বায়ু দ্বারা অসম্মিলিত চূণকে পৃথক্ করিয়া, এবং পরিশিষ্ট দ্রবকে শোধিত করিয়া লইবে যে পর্য্যন্ত লবণ দানাযুক্ত না হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত লবণ ; উজ্জ্বল ; কদর্য্য তিক্ত আস্বাদ। শীতল শোধিত সুরায় দ্রব হয় না। শীতল জলে কেবল ৬ অংশ পরিমাণে দ্রব হয় ; উষ্ণ জলে যৎকিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে দ্রবণীয়। ৩০০ তাপাংশে দানা সকল হইতে জল নির্গত হয় না। উত্তাপ দ্বারা আরক্তিম করিলে জ্বলিয়া উঠে, স্বতঃ জ্বলনশীল ফস্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ নির্গত হয় ও প্রায় শতকরা ৮০ অংশ লোহিতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে।

ক্রিয়া। ইহার উত্তেজক, বলকারক ও পরিবর্ত্তক ক্রিয়া ফস্ফরাসের উপর নির্ভর করে। কিন্তু ইহা দ্বারা ফস্ফরাসের প্রদাহাদি বিষ-ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় সেবন করিলে, দৌর্ব্বল্য, নিদ্রাবেশ, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, কর্ণে শব্দ, ক্ষুধার রাহিত্য, শূল-বেদনা, উদরাময় এবং কখন কখন নাসিকা ও ফুস‍্ফুস্ হইতে রক্তস্রাব হয়। ( হাইপোফস্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ দেখ )।

আময়িক প্রয়োগ। স্রাবণ-গ্রন্থির রোগে ইহা বিশেষ উপযোগী। দন্ত উঠিবার সময় ফস্ফেট্ অব্ লাইমের হীনতা বশতঃ যে জ্বর হয়, তাহাতে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। অস্থিতে ফস্ফেট্ অব্ লাইম্ কম হইলে ও স্ক্রফিউলা রোগে ব্যবহার্য্য। ডাং চার্চ‍্হিল্ ইহাকে যক্ষ্মা রোগের অতিঘর্ম্ম নিবারণার্থ অমোঘ ঔষধ বিবেচনা করেন। ইহা দ্বারা ক্ষুধা ও পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়, রক্ত-নির্ম্মাণ-ক্রিয়া উন্নত হয়, কফ ও কাসের শমতা হয় ; এবং ইহা উদরাময় ও পার্শ্ব-বেদনার শমতা করিয়া উপকার করে। কিন্তু ফ্রান্স্ ও ইংলণ্ডে বিস্তর পরীক্ষার পর স্থির হইয়াছে যে, এ রোগে ইহা নিতান্ত নিষ্ফল হয়।

এ ভিন্ন, ইহা স্নায়বীয় ও সার্ব্বাঙ্গিক দৌর্ব্বল্য, শুক্রমেহ, ক্লোরোসিস্, নীরক্তাবস্থা, দন্তোদ্গম-জনিত পীড়া প্রভৃতিতে উপকার করে।

মাত্রা। ৫—১০ গ্রেণ্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই ;—

গ্লাইসেরোলা হাইপোফস্ফাইটাস্। হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, পোটাসিয়াম্ ও সোডিয়াম্, প্রত্যেক, ১; জল, ৪০; দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে, এবং পরে শর্করা, ৪০; অরেঞ্জ্ ফ্লাউয়ার্ ওয়াটার্, ২; চেরিলরেল্ ওয়াটার্, ২; দ্রব করিবে, এবং অবশেষে গ্লিসেরিন্ ১২ সংযোগ করতঃ ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

সিরাপাস্ ক্যাল্সিয়াই হাইপোফস্ফাইটিস্। হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ১৬০ গ্রেণ; পরিস্রুত জল, ৯ আউন্স্; দ্রব করিয়া ছাঁকিবে; পরে উহাতে শর্করা ১ পাউণ্ড্ সংযোগ করতঃ স্বল্প উত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে; অনন্তর হাইপোফস্ফরাস্ য়্যাসিড্, ২০ মিনিম্; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন; মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্। ইহার প্রতি ড্রামে ১ গ্রেণ্ হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্ আছে।

সিরাপাস্ ক্যাল্সিয়াই ম্যাঙ্গেনেসিয়াই এট্ পোটাসিয়াই হাইপোফস্ফাইটাম্। হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, ২ গ্রেণ্; হাইপোফস্ফাইট্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্ ও পোটাসিয়াম্, প্রত্যেক, ১ গ্রেণ্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১২ মিনিম্; দ্রব করিয়া, শর্করা সংযোগে ১ ড্রাম্ পূর্ণ করিয়া লইবে; পরে ছাঁকিবে বা পাত্রান্তর করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

## ক্যাল্সিয়াই সাল্ফাস্ [Calcii Sulphas]; সাল্ফেট্ অব ক্যাল্সিয়াম্ [Sulphate of Calcium]।

প্রতিসংজ্ঞা। ক্যাল্সিস্ সাল্ফাস্; সাল্ফেট্ অব্ লাইম্।

উত্তাপ দ্বারা প্রায় নির্জ্জলীকৃত খনিজ সাল্ফেট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্।

ইহা কেবল নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করণার্থ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে;—

## ক্যাল্ক্স্ সাল্ফিউরেটা [Calx Sulphurata]; সাল্ফিউরেটেড্ লাইম্ [Sulphurated Lime]।

প্রতিসংজ্ঞা। ক্যাল্সিয়াই সাল্ফাইডাম্; সাল্ফাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্। শতকরা অন্যূন ৫০ ভাগ সাল্ফাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্-(ক্যাল্সিয়াম্, ১; গন্ধক, ১)-সংযুক্ত মিশ্র।

প্রস্তুত করণ। সাল্ফেট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ৭ আউন্স্; কাষ্ঠাঙ্গার, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ আউন্স্; সম্পূর্ণরূপে মিশ্রিত করিবে। কৃষ্ণবর্ণ থাকা পর্য্যন্ত মৃৎমূৎষায় লোহিতোত্তাপে উত্তপ্ত করিবে; পরে, শীতল করিবে ও যে শেতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকিবে তাহা অবিলম্বে কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। প্রায় শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; অনেকাংশে সাল্ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেনের ন্যায় গন্ধযুক্ত। ১ আউন্স্ জলে ১৪ গ্রেণ্ হিরাকসের শীতল দ্রবে ইহার ৮ গ্রেণ্ সংযোগ করিয়া অল্প লবণ-দ্রাবক দিয়া ঐ মিশ্র উত্তমরূপে আলোড়ন করিলে, এবং প্রায় স্ফুটনোপযোগী তাপাংশে যে পর্য্যন্ত সমস্ত ক্রিয়া স্থগিত না হয় উত্তপ্ত করিলে ছাঁকিয়া লইয়া ঐ দ্রবে ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে রক্তবর্ণ হইবে না।

ক্রিয়াদি। ক্যাল্ক্স্ সাল্ফিউরেটা বিবিধ রোগে ব্যবহৃত হয়। গ্রন্থি-বিবর্দ্ধন, স্ক্রফিউলা-জনিত ক্ষত, স্ফোটক, কার্ব্বাঙ্কল্, য়্যাকনি আদি রোগে প্রয়োগ করিলে সত্বর উপকার দর্শে। স্ফোটকাদি শীঘ্রই পরিপক্ক হয় ও নূতন স্ফোটক উৎপাদন রহিত হয়। গলদেশস্থ গ্রন্থির বিবর্দ্ধনে ইহা বিশেষ উপযোগী। স্ফোটকাদি রোগে যদি যথাসময়ে প্রথমাবস্থায় প্রয়োজিত হয়, তাহা হইলে পূযোৎপত্তি নিবারিত হয়। মধুমূত্র-রোগ-জনিত এক্জিমা, স্ফোটকাদিতে ইহা মহোপকারক। হুপিংকফ্, হাম, আরক্ত জ্বরের প্রথমাবস্থায় $\frac{1}{8}$—১ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ করিলে রোগ সত্বর দমিত হয়।

ডিফ্থিরিয়া ও ক্রুপ্ রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে; অপ্রাকৃত ঝিল্লি স্খলিত হইয়া বহির্গত হইয়া যায়।

স্তনের ক্যান্সার্ রোগে অস্ত্রচিকিৎসার পর ইহা প্রয়োগ করিয়া সত্বর সুফল প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে। ট্রুমাস্ চক্ষুপ্রদাহে এবং পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

মাত্রা। $\frac{1}{10}$ হইতে ১ গ্রেণ্।

## উদ্ভিদ পরিবর্ত্তক।

## কল্‌চিকাম্ [ Colchicum ]; কল্‌চিকাম্ [ Colchicum ]।

ইহাকে সামান্যতঃ মেডোস্যাফ্রন্ কহে।

মেলান্থেসী জাতীয় কল্‌চিকাম্ অটাম্‌নেলি নামক বৃক্ষ। ঔষধার্থ ইহার কন্দ এবং বীজ ব্যবহৃত হয়। ইউরোপখণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার কন্দ (কল্‌চিসাই কর্মাস্; কল্‌চিকাম্ কর্ম্) ক্ষুদ্র আলুর ন্যায় এক পার্শ্বে চ্যাপ্টা; পাটলবর্ণ ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত; আভ্যন্তরিক শস্য শ্বেতবর্ণ; কাটিলে দুগ্ধবৎ রস নির্গত হয়; অত্যন্ত কটু ও কদর্য্য আস্বাদ। এই কন্দকে জুন মাসের শেষে ও জুলাই মাসের প্রারম্ভে সংগ্রহ করিয়া উপরের আবরণ উঠাইয়া চাকা চাকা করিয়া কাটিয়া ১৫০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া রাখা যায়।

[ চিত্র নং ৯৯ ]

কল্‌চিকাম্ অটাম্‌নেলি

ইহার বীজ (কল্‌চিসাই সেমিনা; কল্‌চিকাম্ সীড্স্) জুলাই মাসের শেষে ও আগষ্টের প্রারম্ভে পূর্ণপক্কাবস্থা প্রাপ্ত হইলে সংগ্রহ করিয়া, শুষ্ক করিয়া লওয়া হয়। দেখিতে কৃষ্ণ সর্ষপের ন্যায়, কঠিন, এবং কদর্য্য আস্বাদ।

কল্‌চিকাম্ কন্দ এবং বীজ উভয়েরই ধর্ম্ম জল, সুরা এবং সির্কা দ্বারা গৃহীত হয়; এবং উভয়েতেই কল্‌চিসিন্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক, অবসাদক, বেদনানিবারক, পিত্তনিঃসারক, স্বেদজনক এবং মূত্রকারক। কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায়, বিরেচক এবং বমনকারক; ইহা দ্বারা তরল এবং পিত্তসংযুক্ত ভেদ হয়। কচিৎ শিরঃপীড়া, দৌর্ব্বল্য এবং অবসাদন উপস্থিত করে। কল্‌চিকাম্ চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে উগ্রতা সাধন করে, স্থানিক রক্তাবেগ ও যন্ত্রণা উপস্থিত হয়। ইহার চূর্ণ আঘ্রাণ করিলে হাঁচি এবং চক্ষু ও নাসিকা হইতে রস-নিঃসরণ উৎপাদিত হয়। কল্‌চিকাম্ তীব্রাস্বাদ, সেবন করিলে গলাগ্রপ্রদেশের (ফসেস্) উগ্রতা উৎপাদন করে, লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, এবং মাত্রাধিক্য হইলে অধিক পরিমাণে লাল নিঃসরণ হয়।

সেবন করিলে বা শিরামধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রের উগ্রতা সাধন করে। অল্প মাত্রায় অধিকাংশ ব্যক্তির সামান্য মাত্র পিত্ত-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; কিন্তু কাহারও কাহারও এতদ্দ্বারা ক্ষুধালোপ, ভেদ, বমন ও উদর-শূল উপস্থিত হয়। অল্প মাত্রায় কিছুকাল সেবন করিলে জিহ্বা মলাবৃত হয়, মুখে কদর্য্য আস্বাদ, ক্ষুধার বৈলক্ষণ্য, ন্যূনাধিক পিপাসা, পাকাশয়-প্রদেশে বেদনা, পাকাশয়ে কুল্‌কুল্ শব্দ এবং ভেদ উপস্থিত হয়। যদি বমন হয়, তাহা হইলে বান্ত পদার্থ পিত্তমিশ্রিত বা শ্লেষ্মাসংযুক্ত, এবং মাত্রা অত্যন্ত অধিক হইলে বান্ত পদার্থ রক্ত-মিশ্রিত হয়। মল নরম বা তরল, এবং বিষ-মাত্রায় সেবিত হইলে পরিশেষে মল রক্তাতিসারের

মলের ন্যায়, শ্লেষ্মা ও রক্তসংযুক্ত, এবং এতৎসঙ্গে সাতিশয় কুন্থন ও উদরের কামড়ানি বর্ত্তমান থাকে। হাইপোডার্মিকরূপে বা শিরামধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলেও অন্ত্র সম্বন্ধীয় এই সকল লক্ষণ উৎপাদিত হয়। ইহা দ্বারা পিত্তনিঃসরণ বৃদ্ধি পায়।

কল্‌চিকাম্‌ সেবন করিলে সত্বর রক্তমধ্যে প্রবিষ্ট হয়; পূর্ণমাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়; সর্ব্বাঙ্গে প্রচুর ঘর্ম্ম, রক্ত-প্রণালী সকলের উল্লম্ফন, এবং নাড়ীর বল ও দ্রুতত্বের হ্রাস লক্ষিত হয়।

ইহার মূত্রকরণ ক্রিয়া সম্বন্ধে বিভিন্ন মত দৃষ্ট হয়। কেহ কেহ বলেন যে, ইহা দ্বারা প্রস্রাবের সমগ্র কঠিন পদার্থের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, এবং জলীয়াংশেরও পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। অপর কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা কেবল ইউরিয়ার পরিমাণ বৃদ্ধি হয়; আবার কাহারও মতে ইহা দ্বারা ইউরিক্‌ য়্যাসিড্‌ অধিক পরিমাণে নির্গত হয়। ডাং গ্যারড্‌ এ সম্বন্ধে নিম্নলিখিত মত প্রচার করেন;—কল্‌চিকাম্‌ যে, মূত্রগ্রন্থির উপর কার্য্য করিয়া ইউরিক্‌ য়্যাসিড্‌ নির্গমন বৃদ্ধি করে তাহা প্রমাণ-সঙ্গত নহে, এবং পরীক্ষা দ্বারা এতদ্বিপরীত সিদ্ধান্ত হয়;—যে, কল্‌চিকামের মূত্রকরণ ক্রিয়া সতত প্রকাশ পায় না, বিশেষতঃ অন্নবহা-নলীতে ইহা কার্য্য করিলে মূত্র-নিঃসরণ হ্রাস হয়;—যে, ইউরিয়া নিঃসরণের উপর ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না।

বিষ-মাত্রায় অন্নবহা-নলীতে প্রদাহ এবং স্নায়বীয় অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ করিয়া প্রাণহানি করে। সেবন করিলে গলনলী এবং পাকাশয়ে জ্বালা, অত্যন্ত এবং ভয়ানক বিবমিষা, তৃষ্ণা, উদরে বেদনা, ভেদ ও শূল উপস্থিত হয়; গাত্র শীতল ঘর্ম্মে অভিষিক্ত হয়; এবং অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য ও অবসন্নতা, নাড়ী ক্ষীণ বা লুপ্ত কিম্বা সবিরাম, ঘন শ্বাস, হস্তপদাদি শীতল ইত্যাদি স্নায়বীয় অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায়। কখন কখন প্রবল পৈশিক আক্ষেপ উপস্থিত হয়, এবং হস্তপদে সাতিশয় বেদনা বর্ত্তমান থাকে। ডাং হেণ্ডার্সন্‌ বলেন যে, সমুদয় সন্ধি অত্যন্ত বেদনাযুক্ত হয়। কথিত আছে যে, কল্‌চিকাম্‌ দ্বারা মূত্রমার্গে বেদনা উৎপাদিত হয়, এবং মূত্রত্যাগে বিষম জ্বালা ও যন্ত্রণা উপস্থিত হয়। বিষ-ভোজনের অর্দ্ধ ঘণ্টা পরে উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল উপস্থিত হয় এবং প্রায় ২৪ ঘণ্টার মধ্যে মৃত্যু হয়। মৃত্যুর প্রাক্কাল পর্য্যন্ত চৈতন্য থাকে; ক্বচিৎ প্রলাপ এবং অচৈতন্যাদিও প্রকাশ পায়।

চিকিৎসা। যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ পানীয় বিধান করিবে এবং জান্তব অঙ্গার প্রয়োগ করিবে। ভেদ ও বমনাদির প্রতিকারার্থ অহিফেন ব্যবস্থা করিবে। অবসন্নাবস্থায় উত্তেজক বিধেয়।

নিষেধ। দৌর্ব্বল্যাবস্থায় এবং উদরাময় রোগ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। গাউট্‌ রোগে এবং রিউম্যাটিক্‌ গাউট্‌ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। বিবেচনাপূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে প্রায় নিষ্ফল হয় না। প্রয়োগকালে কয়েকটি বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি রাখিবে; যথা—১, রোগের তরুণাবস্থায় বিধেয়; জীর্ণাবস্থায় নিষিদ্ধ। ২, প্রয়োগ করিবার পূর্ব্বে মৃদু বিরেচক দ্বারা অন্ত্র পরিষ্কার করিয়া লইবে। ৩, অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে। ৪, বিবমিষা বা ভেদ হয় এমত মাত্রায় প্রয়োগ করিবে না। ৫, যদ্যপি ইহা দ্বারা প্রস্রাব ও ঘর্ম্ম হয় এবং পিত্তনিঃসরণ হয়, এবং ভেদ বমনাদি না হয়, তবে সুলক্ষণ জানিবে। ৬, কল্‌চিকাম্‌ সংগ্রাহকরূপে কার্য্য করে। ৭, বৃদ্ধাবস্থায়, দৌর্ব্বল্যাবস্থায় এবং যাহারা পুনঃ পুনঃ গাউট্‌ রোগ দ্বারা আক্রান্ত হইয়াছে, তাহাদের পক্ষে কল্‌চিকাম্‌ নিষিদ্ধ। ৮, রোগ উপশম হইবার পরও কিয়দ্দিবস পর্য্যন্ত ইহা প্রয়োগ করিবে; কিন্তু মাত্রা লাঘব করিবে। ৯, ডাং ওয়াট্‌সন্‌ কহেন যে, পরিবর্ত্তক মাত্রায় রোগের বিরামকালে প্রয়োগ করিলে রোগ বারণ থাকিতে পারে। ১০, যদি পাকাশয়ের উগ্রতা বশতঃ কল্‌চিকাম্‌ প্রয়োগের ব্যাঘাত জন্মে, উচ্ছলৎ পানীয়

সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। ১১, যদি আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা অধিক ক্লেশ হয়, বেদনা-স্থলে ইহার স্থানিক প্রয়োগ করিবে। ১২, কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া বা বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্ প্রভৃতি ক্ষার লবণ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

গাউট্গ্রস্ত ব্যক্তির বিবিধ পীড়ায়, যথা,—সিষ্টাইটিস্, নিফ্রাইটিস্, অর্কাইটিস্ ইত্যাদি, কল্‌চিকাম্ মহোপকারক।

গাউটি ব্রঙ্কাইটিস্ রোগের তরুণাবস্থায় ডাং গ্রীন্হাউ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন,—ভাইনাম্ কল্‌চিসাই, ১০ মিনিম্; পোটাসীঃ আইয়োডাইডঃ ৪ গ্রেণ্; য়্যামনঃ কাবঃ, ৪ গ্রেণ্; টিংচার্ সিলী, ২০ মিনিম্; টিংচার্ হাইয়োসায়েমাস্, ২০ মিনিম্; য়্যাকোয়া ক্যাম্ফর, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া, দিবসে তিন বার বিধেয়। রোগ পুরাতন অবস্থা প্রাপ্ত হইলে ধাতব অম্ল ও লৌহ ব্যবস্থেয়।

গাউটগ্রস্ত বা বাতগ্রস্ত স্ত্রীলোকের রজঃকৃচ্ছ্র রোগে কল্‌চিকাম্ বিশেষ ফলপ্রদ; রোগাবেশ অবস্থায় ইহার অরিষ্ট অল্প মাত্রায় অহিফেনের অরিষ্ট ও ভাইনাম্ য়্যান্টিমঃ টার্টঃ সহ প্রয়োগ উপকারক।

বাত-রোগের তরুণ অবস্থাতে কল্‌চিকাম্ দ্বারা উপকার হয়। কিন্তু গাউট্ রোগে যেরূপ প্রতিকার লাভ হয়, ইহাতে তদ্রূপ হয় না।

বাত-রোগ জনিত হৃদাবরণ-প্রদাহ হইলে কল্‌চিকাম্ দ্বারা বিলক্ষণ উপকারলাভ হয়। পুরাতন অবস্থাতেও দীর্ঘকাল সেবন করিলে কখন কখন আরোগ্যলাভ হয়।

রক্তাধিক্যগ্রস্ত ব্যক্তির মস্তিষ্কের রক্ত-সংগ্রহ হইলে কল্‌চিকাম্ ব্যবহৃত হয়।

বিবিধ তরুণ প্রদাহে এবং জ্বর রোগে ইহার অবসাদন ক্রিয়ার নিমিত্ত কখন কখন প্রয়োগ করা যায়। পুরাতন শ্বাসনলী-প্রদাহে স্কুইল্ এবং হেন্‌বেন্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। অপর, শোথ, উদরী আদি রোগে মূত্রকারক এবং বিরেচক হইয়া উপকার করে।

ডাং চ্যাপ্‌ম্যান্ কহেন যে, কঠিন কোষ্ঠবদ্ধ রোগে কোষ্ঠ সরল করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ইহার মূলের অরিষ্ঠ ১০ বিন্দু পরিমাণে দিবসে ৪ ৫ বার প্রয়োগ করিবে।

পাণ্ডুরোগে ডাং কোপ্‌লেণ্ড্ কল্‌চিকাম্ ব্যবস্থা করেন। পারদ ঘটিত ঔষধ বা ক্ষার লবণ সহযোগে বিধান করিবে। পুরাতন যকৃৎপ্রদাহ বা যকৃৎবিবর্দ্ধন থাকিলেও উপকার হয়।

মাত্রা। কর্ম্ম চূর্ণের, ২ হইতে ৮ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। একষ্ট্রাক্টাম্ কল্‌চিসাই; একষ্ট্রাক্ট্ অব্ কল্‌চিকাম্। সরস কর্ম্ম হইতে হরিৎ সারের ন্যায় প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ গ্রেণ্।

২। একষ্ট্রাক্টাম্ কল্‌চিসাই য়্যাসেটিকাম্; য়্যাসেটিক্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ কল্‌চিকাম্। ৭ পাউণ্ড্ সরস কল্‌চিকামের নিরাট কন্দ কুট্টিত করিয়া তাহাতে ৬ আউন্স্ সির্কা দ্রাবক মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ গ্রেণ্।

৩। টিংচুরা কল্‌চিসাই সেমিনাম; টিংচার্ অব্ কল্‌চিকাম্ সীড্। কলচিকামের বীজ চূর্ণ, ২৸০ আউন্স; পরাক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পাকোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১০ মিনিম্-॥০ ড্রাম্।

৪। ভাইনাম্ কল্‌চিসাই; ওয়াইন্ অব্ কল্‌চিকাম্। কল্‌চিকামের শুষ্ক কর্ম্ম, নং ২০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; শেরি আসব, ১ পাইণ্ট্; সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; শেরি সংযোগ করিয়া ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১০ মিনিম—॥০ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন, কল্‌চিকামের নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয়; উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

টিংচ্যুরা কল্‌চিসাই কম্পোজিটা। কল্‌চিকাম্ বীজ কুট্টিত, ১; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ৮। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া চাপিয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১৫—৩০ মিনিম্।

টিংচ্যুরা কল্‌চিসাই ফ্লোরাম্। সরস পুষ্প, ২; শোধিত সুরা, ওজনে, ১। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

কল্‌চিসিনা। বীর্য্য; পীতাভবর্ণ চূর্ণ; সুরা ও ক্লোরোফর্মে দ্রবণীয়। তরুণ গাউট্, রিউম্যাটিক্ গাউট্, শ্বাসকাস, মস্তিষ্কে কন্‌জেস্‌শন্ ও ইউরিমিয়া রোগে উপকারক। মাত্রা, ১/১২০—১/৬০ গ্রেণ্, বটিকাকারে প্রয়োজ্য।

---

## ডাল্‌কামারা [ Dulcamara ]; ডাল্‌কামারা [ Dulcamara ]।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের বিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

ইহাকে সামান্যতঃ বিটার্-সুইট্ বা উডি নাইট্‌সেড্ কহে।

সোলেনেসী জাতীয় সোলেনাম্ ডাল্‌কামারা নামক বৃক্ষের শুষ্ক তরুণ শাখা। ব্রিটেন্ রাজ্যে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। হংসপক্ষের ন্যায় স্থূল; নলাকার; শূন্যগর্ভ; তিক্ত এবং ঈষৎ মিষ্ট আস্বাদ। ইহাতে সোলেনিয়া নামক দানাযুক্ত উপক্ষার বিশেষ আছে।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, স্বেদজনক এবং মূত্রকারক। পুরাতন চর্ম্মরোগে এবং বাত রোগে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ইন্‌ফিউজাম্ ডাল্‌কামারী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ ডাল্‌কামারা। ডাল্‌কামারা কুট্টিত, ১ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্।

এ ভিন্ন, ইহার তরল সার ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ৩০—৬০ মিনিম্।

---

## গোয়েসাই লিগ্‌নাম্ এট্ রেজিনা [Guaiaci Lignum et Resina]; গোয়েকাম্ উড্ য়্যাণ্ড্ রেজিন্ [Guaiacum Wood and Resin]।

জাইগোফিলেসী জাতীয় গোয়েকাম্ অফিসিনেলি নামক বৃক্ষের কাষ্ঠ এবং ধূনা। সেণ্ট্-ডোমিঙ্গো এবং জ্যামেকা প্রভৃতি মার্কিন্‌খণ্ডস্থ উপদ্বীপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। গোয়েকাম্ কাষ্ঠ কঠিন, দৃঢ়, গুরু, মধ্যস্থল ঘোর পাটলবর্ণ; গন্ধহীন, কিন্তু দগ্ধ করিলে সদগন্ধ নির্গত হয়, ঈষৎ কটু আস্বাদ; জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। কাষ্ঠের মধ্যস্থলে যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগ করিলে ক্ষণিকের নিমিত্ত নীলাভ-হরিদ্বর্ণ হয়। উপর্যুক্ত বৃক্ষে অস্ত্রাঘাত করিলে গোয়েকাম ধূনা পাওয়া যায়; কদাচিৎ বা আপনি নির্গত হয়। এ ভিন্ন, এই বৃক্ষের দীর্ঘ কাষ্ঠখণ্ডের মধ্যস্থলে দীর্ঘে দীর্ঘে ছিদ্র করিয়া এক দিক্ দগ্ধ করিলে অপর দিকের ছিদ্র দিয়া ধূনা নির্গত হয়। অপর, কাষ্ঠকে খণ্ড খণ্ড করিয়া জলের সহিত ফুটাইলেও ধূনা পাওয়া যায়। এই ধূনা ঘোর পাটলবর্ণ, পিণ্ডাকার; ভাঙ্গিলে উজ্জ্বল এবং মসৃণ দেখা যায়, এবং ক্রমশঃ হরিদ্বর্ণ হয়; ঈষৎ কটু আস্বাদ; অগ্নিদাহ্য; দগ্ধ করিলে সদ্‌গন্ধযুক্ত ধূম নির্গত হয়, জলে দ্রব হয় না; সুরা, ঈথার্ এবং ক্ষার দ্রবে দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, উত্তেজক, ঘর্ম্মকারক; শরীর শীতল রাখিলে মূত্রকারক, রজোনিঃসারক; কচিৎ লাল-নিঃসারক। রেজিন্ সেবন করিলে গলনালীতে তীব্রতা, ও পাকাশয়ে উষ্ণতা অনুভূত হয়। ইহা দ্বারা পাকাশয় ও অন্ত্রের স্রাবণ ক্রিয়া ও কৃমিগতি বৃদ্ধি পায়। ইহা দ্বারা প্রতি-

ফলিতরূপে হৃৎপিণ্ড উত্তেজিত হয়। অধিক মাত্রায়, বিরেচক; অত্যন্ত অধিক মাত্রায়, পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করে।

নিষেধ। জ্বর এবং প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। রজোলোপ রোগে ডাং ডিউইস্ কহেন যে, যদ্যপি রোগ জরায়ুর বৈধানিক বিকার বশতঃ না হয়, তবে ইহা দ্বারা অবশ্যই উপকার হয়। তিনি ইহার য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ বিধান করিতে অনুমতি দেন; আর কহেন যে, ৪০ বৎসর পর্য্যন্ত তিনি ইহা ব্যবহার করিয়া আসিতেছেন, কখন অসিদ্ধকাম হন নাই। যদ্যপি কোষ্ঠ কঠিন থাকে, কিঞ্চিৎ রেউচিনি সহযোগে প্রয়োগ করিবে। যদ্যপি উদরাময় উপস্থিত হয়, কিঞ্চিৎ অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে দিবে।

কষ্টরজঃ রোগের পুরাতন অবস্থায়, এবং রোগ বাত-ঘটিত হইলে, ডাং রিগ্‌বী কহেন যে, গোয়েকাম্ দ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়। ডাং ডিউইস্ ইহার য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ ব্যবস্থা করিতে অনুমতি দেন।

সৌত্রিক ঝিল্লিতে (ফাইব্রাস্ টিস্যু) বাত রোগ হইলে গোয়েকাম্ দ্বারা বিশেষ উপকার হয়; গোয়েক্-মিশ্র বিধান করিবে। ডাং সীমোর্ ইহাকে অব্যর্থ বিবেচনা করেন। পুরাতন বাত রোগে ডাং গ্রেভ্স্ ইহাকে বিশেষ উপযোগী বিবেচনা করেন।

শ্বাসনলীপ্রদাহ এবং শ্বেতপ্রদরাদি রোগে অধিক শ্লেষ্মা-নিঃসরণ লাঘবার্থ গোয়েকাম্ বিলক্ষণ উপযোগী। ডাং ব্যালার্ড্ এবং গ্যারড্ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন।

ক্যাইন্যান্‌কি টন্‌সিলাইটিস্ (তালু-পার্শ্ব-গ্রন্থি-প্রদাহ) রোগে ডাং জন্‌বেল্ কহেন যে, বিবেচনা পূর্ব্বক সময়মত প্রয়োগ করিলে প্রায় আশু প্রতিকার লাভ হয়। অর্দ্ধ ড্রাম্ পরিমাণে ৬ ঘণ্টা অন্তর দুগ্ধ সহযোগে প্রয়োগ করিবে। ডাং ওয়াকার্ ইহাকে ডিফ্‌থিরিয়া রোগের মহৌষধ বিবেচনা করেন, এবং নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ গোয়েকাম্ ॥০—৬ ড্রাম্; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ সিঙ্কোনা ॥০ আউন্স্; ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ ৪০ গ্রেণ্; মধু যথা-প্রয়োজন; জল, ৮ আউন্স্। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্; ১—৪ ঘণ্টা অন্তর।

উপদংশ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায় এবং উপদংশিক বাত রোগে অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ইহা বিলক্ষণ উপকার করে।

গাউট্ রোগের পুরাতন অবস্থায় এবং রোগীর দৌর্ব্বল্য বশতঃ কল্‌চিকাম্ অবিধেয় হইলে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়। ইহার ক্বাথ বা য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ ক্ষার সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

মাত্রা। গোয়েকাম্ ধূনা, ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। মিক্‌শ্চ্যুরা গোয়েসাই; গোয়েকাম্ মিক্‌শ্চার্। গোয়েকাম্ ধূনা চূর্ণ, ॥০ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ॥০ আউন্স্; আরবি গদ চূর্ণ, ।০ আউন্স্; দারুচিনির জল, ১ পাইণ্ট্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ আউন্স্।

২। টিংচ্যুরা গোয়েসাই য়্যামোনিয়েটা; য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ গোয়েকাম্। গোয়েকাম্ ধূনা চূর্ণ, ৪ আউন্স্; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, যথা-প্রয়োজন। আবৃত পাত্র মধ্যে গোয়েকামকে ১৫ আউন্স্ য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়ায় সপ্তাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে এবং য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া দ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

ফার্ম্মাকোপিয়া-অনুসারে কম্পাউণ্ড্ ডিকক্‌শন্ অব্ সার্সাপ্যারিলা প্রস্তুত করণার্থ গোয়েকাম্ কাষ্ঠ এবং কম্পাউণ্ড্ পিল্ অব্ ক্যালোমেল্ প্রস্তুত করণার্থ গোয়েকাম্ ধূনা ব্যবহৃত হয়।

## গাইনোকর্ডায়ী সেমিনা [ Gynocordiæ Semina ] ; চালমুগ্‌রা সীড্‌স্ [ Chaulmugra Seeds ] ।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

বিক্সাইনী জাতীয় গাইনোকর্ডিয়া ওডোরেটা নামক বৃক্ষের বীজ। মালাই, আসাম এবং হিমালয়প্রদেশস্থ সিকিম রাজ্যে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। প্রায় ১ ইঞ্চ দীর্ঘ ; অণ্ডাকৃতি ; পাটলবর্ণ ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত ; আভ্যন্তরিক শস্য শ্বেতবর্ণ, বিশেষ গন্ধাস্বাদযুক্ত। ইহার তৈলে গাইনোকার্ডিক য়্যাসিড্ নামক প্রধান বীর্য্য অবস্থিত করে। এ ভিন্ন, ইহাতে পাল্‌মিটিক্, হাইপোজীয়িক্ ও কোনিনিক য়্যাসিড পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক ও বলকারক ; অধিক মাত্রায়, বমনকারক।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ চর্ম্মরোগে, বিশেষতঃ কুষ্ঠ ( লেপ্রসি ) রোগে এবং বাত ও স্ক্রফিউলা রোগে আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগে উপকার করে। যক্ষ্মা, সোরায়েসিস্, একজিমা প্রভৃতি রোগে উপকারক।

মাত্রা। চূর্ণের, ৫ গ্রেণ্ ; দিবসে ৩ বার ; ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে যে পর্য্যন্ত না বিবমিষা উপস্থিত হয় ; তখন মাত্রার লাঘব করিবে, অথবা কিয়দ্দিবসের নিমিত্ত প্রয়োগ ক্ষান্ত করিবে। গাইনোকার্ডিক য়্যাসিডের মাত্রা, ½—৩ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ গাইনোকর্ডায়ী ; অয়িল্ অব্ চাল্‌মুগ্‌রা ; চাল্‌মুগ্‌রার তৈল। বীজাভ্যন্তরিক শস্যকে নিষ্পীড়ন দ্বারা নির্গত করা যায়। মাত্রা, ৫ মিনিম্ ; বিবমিষা-জনন পর্য্যন্ত ক্রমশঃ বৃদ্ধি করিবে। বিবিধ চর্ম্মরোগে বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ গাইনোকর্ডায়ী ; চাল্‌মুগ্‌রা অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ ; চাল্‌মুগ্‌রার মলম। চাল্‌মুগ্‌রা বীজের শস্য মোমের মলমের সহিত মর্দ্দন করিয়া লইবে। চর্ম্মরোগে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, তৈল হইতে নিম্নলিখিত প্রকারে মলম প্রস্তুত হয় ;—চাল্‌মুগ্‌রা তৈল, ১ ; পেট্রোলিয়াম্ সিরেট্, ৩ ; উত্তাপ সহকারে দ্রব করিয়া আলোড়ন দ্বারা শীতল করিয়া লইবে।

৩। ম্যাগ্‌নিসিয়াম্ গাইনোকর্ডেট্ ; গাইনোকর্ডেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়াম্। মাত্রা, ১—৩ গ্রেণ্।

---

## হেমিডেস্‌মাই রেডিক্স্ [ Hemidesmi Radix ] ; হেমিডেস্‌মাস্ রূট্ [ Hemidesmus Root ] ; অনন্তমূল।

এস্‌ক্লেপিয়াডেসী জাতীয় হেমিডেস্‌মাস্ ইণ্ডিকাস্ নামক লতার শুষ্কীকৃত মূল। ভারতবর্ষে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতমিশ্রিত পাটলবর্ণ ; নলাকার ; বক্র ; দীর্ঘভাগে পীতান্বিত ; বিশেষ গন্ধযুক্ত ; এবং তিক্ত আস্বাদ। ইহার রাসায়নিক উপাদান এ পর্য্যন্ত নিশ্চিত হয় নাই।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, বলকারক, ঘর্ম্মকারক এবং মূত্রকারক। সালসার পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। ডাং ওসানসি ইহাকে সার্সা অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন।

প্রয়োগরূপ। সিরাপাস্ হেমিডেস্‌মাই ; সিরাপ্ অব্ হেমিডেস্‌মাস্ ; অনন্তমূলের পাক। অনন্তমূল কুট্টিত, ৪ আউন্স্ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২৮ আউন্স্ ; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। ৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত অনন্তমূলকে আবৃত পাত্র মধ্যে ফুটিত পরিস্রুত জলে ভিজাইবে ; পরে, ছাঁকিয়া রাখিয়া দিবে ; নীচে গাদ পড়িলে, উপরের স্বচ্ছাংশ লইয়া তাহাতে মৃদু সন্তাপ দ্বারা শর্করা দ্রব করিবে। সমুদয়ে ২ পাউণ্ড্ ১০ আউন্স্ ওজন হইবে, ও উহার আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৩৩৫ হইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

---

## হাইড্রোকোটাইল্ এসিয়াটিকা [ Hydrocotyle Asiatica ] ; এসিয়াটিক্ পেনিওয়ার্ট্ [ Asiatic Penniwart ] ; থুলকুড়ি ; মণ্ডুকপর্ণী ।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই । )

আম্বেলিফেরী জাতীয় হাইড্রোকোটাইল্ এসিয়াটিকা নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পত্র। সবৃন্ত পত্র ছায়াতে রাখিয়া শুষ্ক করিতে হয়। বঙ্গদেশে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপাদি। ইহা লতানিয়া ওষধি। ইহা হইতে দীর্ঘ ধাবক সকল নির্গত হয় ও উহা হইতে সন্ধিস্থল সকলে ফল, মূল ও পত্র নির্গত হয়। পত্রবৃন্ত সকল দীর্ঘ। পত্র সকল মূত্রপিণ্ডাকার, অতীক্ষ্ণ-দন্তুর ; নিম্নপ্রদেশ মসৃণ বা লোমশ। ইহার কাণ্ড সূক্ষ্ম ও অনুলম্বভাবে শীরাযুক্ত। ফল সমূহ সন্ধিস্থানে গুচ্ছাকারে একত্রীভূত ; উহারা ক্ষুদ্র, পার্শ্বদিকে চ্যাপ্টা, অনুলম্বভাবে শীরাবিশিষ্ট। সমগ্র লতা সগন্ধযুক্ত ও কদর্য্য তিক্ত আস্বাদ।

ক্রিয়া। পরিবর্ত্তক, বলকারক এবং ঘর্ম্মকারক। ডাং এ হাণ্টার্ কহেন যে, সেবন করিলে হস্ত এবং পদে উত্তাপ বোধ হয়, অথবা ঝিন্‌ঝিন্ করে ; কিয়দ্দিবস পরে সমুদয় শরীর উষ্ণ বোধ হয়, এবং কচিৎ শরীরে অত্যন্ত চুল্‌কানি উপস্থিত হয়, এবং কচিৎ বা চর্ম্মে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবর্ণ দাগ প্রকাশ পায়। নাড়ী পুষ্ট এবং বেগবতী হইয়া উঠে। সপ্তাহ পর্য্যন্ত ঔষধ সেবন করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়, কচিৎ অসহ্য ক্ষুধা হইয়া উঠে। কিছু দিন পরে মরা মাংসের ন্যায় চর্ম্ম উঠিয়া যায়, তাহাতে চর্ম্ম কোমল ও মসৃণ হয়, এবং ঘর্ম্ম প্রস্রাবাদি সমুৎসর্গ বৃদ্ধি হয়। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতাসাধক।

আময়িক প্রয়োগ। লেপ্রা অর্থাৎ কুষ্ঠ ব্যাধিতে ইহার আভ্যন্তরিক এবং বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা উপকার হয়। পণ্ডিচারিতে ডাং লিপাইন এবং মান্দ্রাজে ডাং এ হাণ্টার্ ইহা বিস্তর ব্যবহার করিয়াছিলেন। যে প্রকার কুষ্ঠ ব্যাধিতে স্থানে স্থানে স্পর্শবোধ লোপ হয়, তাহাতে ইহা বিশেষ উপকার করে ; টিউবারকুলার্ লেপ্রসি নামক কুষ্ঠ রোগে সেরূপ উপকার করে না। ইহার চূর্ণ বা ফাণ্ট্ ( ১০ গ্রেন্—জল ২ আউন্স্ ) আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে এবং ক্ষত-স্থানে সরস পত্র বাটিয়া পুল্‌টিশ্‌রূপে ব্যবস্থা করিবে।

উপদংশ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায়, বিশেষতঃ রোগ পুরাতন হইলে, ইহা দ্বারা উপকার হয়। বিবিধ ক্ষতেও ইহা উপকার করে। কোন কোন প্রকার পুরাতন বাত রোগেও ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে। বিবিধ প্রকার ক্ষত, একজিমা ও অন্যান্য চর্ম্মরোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। গোদ ও করন্দ রোগে ইহার বাহ্য ও আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক ; ইহা দ্বারা এ সকল রোগের সাময়িক জ্বর দমিত হয়।

ডাং কানাইলাল দে রায় বাহাদুর ইহার তরল সার, ১—৫ মিনিম্ মাত্রায়, এবং ইহার মলম ( ১ ড্রাম্ তরল সার, ল্যানোলিন্ ১ আউন্স্ ) বাহ্য প্রয়োগ আদেশ করেন।

মাত্রা। পত্রচূর্ণের, ৮ গ্রেণ্ ; দিবসে ৩ বার। ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

---

## মেজিরিয়াই কর্টেক্স্ [ Mezerei Cortex ] ; মেজিরিয়ন্ বার্ক্ [ Mezereon Bark ] ।

থাইমিলেসী জাতীয় ডাফ্‌নি মেজিরিয়ন্ বা ডাফ্‌নি লরিয়োলা নামক বৃক্ষের শুষ্ক বল্কল। ইউরোপীয় বৃক্ষ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কয়েক ইঞ্চ্ দীর্ঘ, চ্যাপ্টা খণ্ড, অথবা নলাকারে গুটিত ; নমনীয় ; দুর্ভেদ্য ; অন্তঃপ্রদেশ পাটলাভ, বহিঃস্থ ধূসরবর্ণ ; সৌত্রিক ; দুর্গন্ধযুক্ত ; উগ্র কটু আস্বাদ। ইহাতে কটু ধূনা, স্থায়ি তৈল এবং ডাফ্‌নিন নামক দানাযুক্ত তিক্ত বীর্য্য আছে।

[ চিত্র নং ১০০ ]

মেজিরিয়ন্ বৃক্ষের পুষ্পিত কন্দ।

**ক্রিয়া।** অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক, স্বেদজনক এবং মূত্রকারক; অধিক মাত্রায়, অত্যন্ত উগ্র ক্রিয়া প্রকাশ করিয়া পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করে; বমন ও ভেদ হয়। বাহ্য প্রয়োগে স্থানিক উগ্রতাসাধক; অধিকক্ষণ রাখিলে ফোস্কা উৎপাদন করে।

**আময়িক প্রয়োগ।** পুরাতন বাত রোগে, উপদংশ রোগে, চর্ম্ম-রোগে এবং স্ক্রফিউলা রোগে উপকার করে। পূর্ব্বে ইহা বিস্তর ব্যবহৃত হইত; এক্ষণে কম্পাউণ্ড্ ডিককৃশন্ অব্ সার্সা প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহার করা যায়।

**প্রয়োগরূপ।** এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ মেজিরিয়াই ঈথিরিয়াম্; ঈথিরিয়্যাল্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ মেজিরিয়ন্। মেজিরিয়ন্, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৮ পাইণ্ট্; ঈথার, ১ পাইণ্ট্। মেজিরিয়ন্‌কে ৬ পাইণ্ট সুরাতে ৩ দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, অবশিষ্ট ২ পাইণ্ট্ সুরাতে পুনরায় ৩ দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিয়া চাপিয়া ছাঁকিয়া লইবে; অনন্তর উভয় অরিষ্টকে একত্র মিলাইয়া অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে। যাহা অবশিষ্ট থাকিবে গাঢ় করিয়া কোমল সার প্রস্তুত করিবে; অনন্তর সেই সারকে ঈথারের সহিত মিশ্রিত করিয়া উত্তমরূপে আবদ্ধ বোতলমধ্যে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিবে এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অবশেষে ঈথার্ চুয়াইয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে গাঢ় করিয়া সার প্রস্তুত করিবে। ফার্মাকোপিয়া-মতে লিনিমেণ্টাম্ সিনেপিস্ কম্পোজিটাম্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

এ ভিন্ন, আঙ্গুয়েণ্টাম্ মেজিরিয়াই ( এক্‌ষ্ট্রাক্ট মেজিরিয়াই ১, সিম্পল্ অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ ১০ ) ব্যবহৃত হয়। ইহা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

---

## সার্সী রেডিক্‌স্ [ Sarsæ Radix ]; জ্যামেকা-সার্সাপ্যারিলা [ Jamaica Sarsaparilla ]।

[ চিত্র নং ১০১ ]

সার্সা-মূল গুটিত।

স্মাইলেসী জাতীয় স্মাইলাক্‌স্ অফিসিনেলিস্ নামক লতার শুষ্কীকৃত মূল। মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে; জ্যামেকা হইতে আনীত হয়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** হংসপক্ষের ন্যায় স্থূল; কয়েক ফুট্ দীর্ঘ; রক্ত-পাটলবর্ণ; সূক্ষ্ম উপমূল দ্বারা আবৃত; গন্ধহীন; তিক্ত এবং কটু আস্বাদ, চর্ব্বণ করিলে কিঞ্চিৎ পিচ্ছিল বোধ হয়। ইহাতে বায়ি তৈল এবং স্মাইলেসিন্ বা সার্সাপ্যারিলিন্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে। এই বীর্য্য শ্বেতবর্ণ, দানাযুক্ত, গন্ধহীন; জলে অল্প দ্রবণীয়; সুরা এবং ঈথারে দ্রব হয়। ইহার দ্রবের আস্বাদ তিক্ত এবং কটু। এ ভিন্ন, ইহাতে অল্প শ্বেতসারও আছে। জ্যামেকা অপেক্ষা অন্যান্য প্রকার সার্সাতে শ্বেতসারের অংশ অধিক আছে। যে সার্সার আস্বাদ অধিক কটু এবং যাহার গাত্রে অধিক উপমূল আছে, সেই সার্সাই উত্তম।

**ক্রিয়া।** পরিবর্ত্তক, বলকারক, ঘর্ম্মকারক, এবং ক্বচিৎ মূত্রকারক।

**আময়িক প্রয়োগ।** উপদংশ রোগে পূর্ব্বে ইহা অমোঘ ঔষধ বলিয়া গণ্য হইত; কিন্তু এক্ষণে অনেক পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, পুরাতন ঔপদংশিক রোগে ইহা পরিবর্ত্তক এবং বলকারক হইয়া উপকার করে; কিন্তু ইহার উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করা যাইতে পারে না। অতএব যবক্ষার-দ্রাবক বা আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগে ব্যবস্থা করিবে।

[ চিত্র নং ১০২ ]

স্মাইলাক্স্ অফিসিনেলিস্

অপর, পুরাতন বাত রোগে, পুরাতন চর্ম্মরোগে, স্ক্রফিউলা এবং তজ্জনিত রোগে পরিবর্ত্তক, বলকারক এবং স্বেদজনক হইয়া উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিককটাম্ সার্সী; ডিকক্শন্ অব্ সার্সাপ্যারিলা। সার্সাপ্যারিলা, অনুপ্রস্থে খণ্ডীকৃত, ২॥০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১॥০ পাইন্ট্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া শীতল হইলে ছাঁকিয়া লইবে প্রয়োজনানুসারে ছাঁকনার উপর পরিস্রুত জল সংযোগে, অথবা ছাঁকা দ্রবকে গাঢ় করিয়া ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২—১০ আউন্স্।

২। ডিকক্টাম্ সার্সী কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ ডিকক্শন্ অব্ সার্সাপ্যারিলা। সার্সাপ্যারিলা, অনুপ্রস্থে খণ্ডীকৃত, ২॥০ আউন্স্; সাসাফ্রাস্ মূল, ।০ আউন্স্; গোয়েকাম্ কাষ্ঠ, ।০ আউন্স্; শুষ্কীকৃত যষ্টিমধুর মূল, ।০ আউন্স্; মেজিরিয়ন্ বল্কল, ⅛ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১॥০ পাইন্ট্। সমুদয় দ্রব্যকে ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত স্ফুটিত পরিস্রুত জলে ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, আবৃত পাত্র মধ্যে ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া শীতল হইলে ছাঁকিবে। প্রয়োজনানুসারে ছাঁকনার উপর পরিস্রুত জল সংযোগে, অথবা ছাঁকা দ্রবকে গাঢ় করিয়া ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২—১০ আউন্স্।

৩। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ সার্সী লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ সার্সাপ্যারিলা। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্ সার্সী। জ্যামেকা সার্সাপ্যারিলা, নং ৪০ চূর্ণ, ৪০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ২ পাইন্ট্; শর্করা, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১২ পাইন্ট্। সার্সাপ্যারিলাকে সুরায় আবৃত পাত্র মধ্যে ১০ দিবস ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, চাপিয়া ২০ আউন্স্ দ্রব বাহির করিয়া লইয়া, উহাকে স্বতন্ত্র রাখিয়া দিবে। দ্রব চাপিয়া লইলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাতে জল সংযোগ করিয়া ১৬ ঘণ্টা কাল ১৬০ তাপাংশে ভিজাইয়া রাখিবে; অনন্তর নিঙ্গড়াইয়া চাপিয়া যে দ্রব হইবে তাহাতে শর্করা দ্রব করিয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করতঃ ১৮ আউন্স্ করিয়া লইবে। পরে, উপরোক্ত উভয় দ্রব মিশ্রিত করিয়া, পরিস্রুত জল সংযোগে ৪০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২—৪ ড্রাম্।

এ ভিন্ন, এক্ষ্ট্রাক্টাম্ সার্সী লিকুইডাম্ কম্পোজিটাম্ ব্যবহৃত হয়। ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

এক্ষ্ট্রাক্টাম্ সার্সী লিকুইডাম্ কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ সার্সাপ্যারিলা। জ্যামেকা সার্সাপ্যারিলা, অনুপ্রস্থে খণ্ডীকৃত, ২০ আউন্স্; সাসাফ্রাস্ চাক্লা-কৃত, ২ আউন্স্; গোয়েকাম্ কাষ্ঠ, ২ আউন্স্; লিকরিস্ মূল, কুটিত, ২ আউন্স্; মেজিরিয়ন্, খণ্ডীকৃত, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৬ পাইন্ট্। প্রথমোক্ত পাঁচটি পদার্থকে অর্দ্ধেক পরিমাণ জলে

১৬০ তাপাংশের অনধিক উত্তাপে ছয় ঘণ্টা কাল ভিজাইয়া রাখিয়া তরলাংশ পাত্রান্তর করিবে। অবশেষাংশকে অবশিষ্ট জলে ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে; পরে উভয় দ্রব মিশ্রিত করিয়া ছাঁকিবে, ও জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া ৯ আউন্স্ করিবে। শীতল হইলে সুরা সংযোগ করিয়া লইবে, মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

---

## সাসাফ্রাস্ রেডিক্স্ [ Sassafras Radix ]; সাসাফ্রাস্ রুট্ [ Sassafras Root ]।

লরেসী জাতীয় সাসাফ্রাস্ অফিসিনেলি নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত মূল। উত্তর আমেরিকায় জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম উপমূলসংযুক্ত খণ্ড সকল; আভ্যন্তরিক মজ্জা সান্তর, লঘু, রক্ত-ধূসর-বর্ণ, সগন্ধযুক্ত। ইহাতে বায়ি তৈল, ধূনা, ট্যানিন্ এবং সার আছে।

ক্রিয়া। উত্তেজক, পরিবর্ত্তক এবং স্বেদজনক।

ফার্মাকোপিয়া-মতে কম্পাউণ্ড্ ডিককশন্ অব্ সার্সা প্রস্তুত করিতে হয়।

---

## গ্যাঁদাল, গন্ধভাদুলে।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

রুবিয়েসী জাতীয় প্যার্মেকোসি ষ্ট্রিকটা নামক উদ্ভিদ্। বঙ্গদেশে বিস্তর জন্মে। সমগ্র লত ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপাদি। এই লতা অপর বৃক্ষে জড়াইয়া উঠে। শুষ্ক উদ্ভিদ্ কৃষ্ণ-পাটলবর্ণ। কাণ্ড চতুষ্কোণবিশিষ্ট; কাণ্ডের নিম্নাংশ সচরাচর বল্কলবিহীন ও লোমশ। অভিমুখ-পত্র সরেখ, দাঘাকার বা ভল্লাকার ও রুক্ষ। উপতৃণ ( ষ্টিপিউল্স্ ) সূক্ষ্ম; পুষ্প পত্র-কক্ষে (য়্যাক্সিস্) গুচ্ছাকারে বিন্যস্ত ও অবৃন্তক। দুর্গন্ধযুক্ত; তীব্র ও তিক্ত আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। পরিবর্ত্তক ও মৃদু সঙ্কোচক। বাত রোগে আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। উদরাময় ও অজীর্ণ রোগগ্রস্ত রোগী ইহার ঝোল ও ব্যঞ্জন প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করে। ব্যঞ্জন প্রস্তুত করিলে দুর্গন্ধ নষ্ট হইয়া যায়।

প্রয়োগরূপ। ক্বাথ।

---

অষ্টম অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# নবম অধ্যায়।

## স্থানিক ঔষধশ্রেণী।

### বমনকারক ঔষধ সকল।

### এমেটিক্স্।

## ক্যালোট্রপিস্ কর্টেক্স্ [ Calotropis Cortex ]; মূডার্ বার্ক [ Mudar Bark ]; আকন্দ।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

এস্ক্লেপিয়েডী জাতীয় ক্যালোট্রপিস্ জাইগ্যান্সিয়া ( আকন্দ ) নামক বৃক্ষের মূলের বল্কল। বঙ্গদেশ, পঞ্জাব, মান্দ্রাজ, মালাই এবং সিংহল দ্বীপে জন্মে। আকন্দ বৃক্ষের পত্রও ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র চ্যাপ্টা বা বক্র খণ্ড; বাহ্য প্রদেশ পাটলবর্ণ; অভ্যন্তর পীত-ধূসর; বিশেষ গন্ধযুক্ত, পিচ্ছিল, কষা এবং কটু আস্বাদ। ইহাতে মুডারাইন্ নামক এক প্রকার সার পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক, বলকারক এবং স্বেদজনক; অধিক মাত্রায়, বমনকারক। অত্যধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে।

আময়িক প্রয়োগ। কুষ্ঠ রোগে, উপদংশ রোগে, ঔপদংশীয় বা আগন্তুক ক্ষতে, উদরাময় এবং অতিসার রোগে ও পুরাতন বাত রোগে ইহার পরিবর্ত্তন, বলকর এবং স্বেদজনন ক্রিয়া দ্বারা উপকার হয়। পত্রচূর্ণ বা পত্র হইতে প্রস্তুত অরিষ্ট বা তরল সার সবিরাম জ্বরে বিরামাবস্থায় প্রয়োগ করিলে সচরাচর জ্বরাবেশ দমিত হয়।

মাত্রা। চূর্ণের, ৩ হইতে ১০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত পরিবর্ত্তক ও বলকারক। ॥০ ড্রাম্ হইতে ১ ড্রাম্ মাত্রায় বমনকারক।

---

## ক্রাইনাই রেডিক্স্ [ Crini Radix ]; ক্রাইনাম্ রূট্ [ Crinum Root ]; সুখদর্শন, বড় কানাড়া।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

আমরাইলিডেসী জাতীয় ক্রাইনাম্ এসিয়াটিকাম্ নামক বৃক্ষের মূল। বঙ্গদেশে, কঙ্কণ রাজ্যে এবং ভারতবর্ষের অন্যান্য স্থানে জন্মে। মলক্কা এবং সিংহলদ্বীপে রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ। কন্দাকার মূল; দুর্গন্ধযুক্ত।

ক্রিয়া। বমনকারক, বিবমিষাজনক, স্বেদজনক। ইহার ক্রিয়া অনেক অংশে স্কুইলের ন্যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। সাক্কাস্ ক্রাইনাই; জুস্ অব্ ক্রাইনাম্; সুখদর্শন রস। সুখদর্শন মূল (সরস), ৷৷০ আউন্স্; শীতল জল, ২ আউন্স্। প্রথমতঃ মূলকে কুট্টিত করিবে; পরে, ক্রমশঃ জল সংযোগ করিবে; অবশেষে বস্ত্র দ্বারা নিঙ্গড়াইয়া লইবে। মাত্রা, ২—৪ ড্রাম্; ২০ মিনিট্ অন্তর, যে পর্য্যন্ত না বমন হয়।

২। সিরাপাস্ ক্রাইনাই; সিরাপ্ অব্ ক্রাইনাম্; সুখদর্শন পাক। সুখদর্শনের সরস মূল, ৮ আউন্স; স্ফুটিত জল, ১ পাইন্ট্; শর্করা, ১ পাউণ্ড্। জলেতে ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত মূল ভিজাইয়া, পরে কুট্টিত করিয়া, ছাঁকিয়া, অবশেষে মৃদু সন্তাপে শর্করা দ্রব করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

---

## ইপেকাকুয়ানা [Ipecacuanha]; ইপেকাকুয়ানা [Ipecacuanha]।

সিঙ্কোনেসী জাতীয় সিফেলিস্ ইপেকাকুয়ানা নামক লতার শুষ্কীকৃত মূল। মার্কিন্‌খণ্ডস্থ ব্রেজিল্ দেশে জন্মে।

[চিত্র নং ১০৩]

সিফেলিস্ ইপেকাকুয়ানা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। এই মূল ২—৪।৫ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, বক্র, গ্রন্থিল; গাঁঠা দ্বারা চক্রাকারে বেষ্টিত; কৃষ্ণ-ধূসরবর্ণ; বিশেষ গন্ধযুক্ত; তিক্ত এবং কটু আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহার ফাণ্টে মাজুফলের ফাণ্ট্ বা অন্য কোন উদ্ভিজ্জ কষায় দ্রব প্রয়োগ করিলে অধঃস্থ হয়। ইহাতে এমেটিন নামক বীর্য্যবিশেষ আছে। এই বীর্য্য শুভ্রবর্ণ, গন্ধহীন; ঈষৎ তিক্তাস্বাদ; জলে অত্যল্প দ্রবণীয়; ক্লোরোফর্ম্ এবং শোধিত সুরায় সম্পূর্ণ দ্রব হয়। অম্লমিশ্রিত জলেও বিলক্ষণ দ্রবণীয়। অল্প মাত্রাতেই তীব্র বিষক্রিয়া করে; এ নিবায় চিকিৎসার্থ ব্যবহৃত হয় না। এ ভিন্ন, ইহাতে ইপেকাকুয়ানিক্ বা সেফেলিক্ য়্যাসিড্, একটি গ্লুকোসাইড্, ট্যানিন্, শ্বেতসার, গঁদ প্রভৃতি অবস্থিতি করে।

[চিত্র নং ১০৪]

ধূসর ইপেকাকুয়ানা মূল।

ক। গ্রন্থিল মূল।

খ। গ্রন্থিহীন অংশ।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায় স্বেদজনক এবং কফনিঃসারক। অহিফেন সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার স্বেদজনন ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। অধিক মাত্রায়, বমনকারক; সার্ব্বাঙ্গিক দৌর্ব্বল্য ও ঘর্ম্ম উৎপাদন করে। বমন না হয় এরূপ মাত্রায় বিবমিষাজনক; অতি অল্প মাত্রায়, বমননিবারক। বিবমিষাজনক মাত্রায়, ঘর্ম্মকারক ও আক্ষেপনিবারক। চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে কিছু ক্ষণ পরে সেই স্থান উষ্ণ বোধ হয়, আরক্তিম হয় ও তথায় ব্রণ জন্মে; কখন কখন ব্রণ পূয়পূর্ণ হয় এবং শুষ্ক হইয়া গেলে চর্ম্মে দাগ থাকে না। স্থানিক প্রয়োগে কতক পরিমাণে পচননিবারক; ইহা দ্বারা য়্যান্থ্রাক্স্ ব্যাসিলাই নষ্ট হয়। ইপেকাকুয়ানা সেবন করিলে লাল-নিঃসরণ

বৃদ্ধি পায়। অল্প মাত্রায় কাহার কাহার নাসিকা, চক্ষু, ও শ্বাসমার্গের আবরণ ঝিল্লিতে বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। কেহ কেহ ইপেকাকুয়ানা আঘ্রাণ করিলে, বা যে ঘরে ইপেকাকুয়ানা আছে, সেই ঘরে প্রবেশ করিলে, তাহার চক্ষুর চতুষ্পার্শ্ব শিথিল ও টিসু স্ফীত হয়; কঞ্জাঙ্ক্‌টাইভা রক্তপূর্ণ, পুনঃ পুনঃ হাঁচি, নাসিকা হইতে জল নির্গমন, সম্মুখ-কপালে সাতিশয় বেদনা ও টানবোধ, বক্ষে চাপবোধ, বারংবার কাসি ও শ্বাসনলীপ্রদাহের বিবিধ লক্ষণ প্রকাশ পায়। এই সকল লক্ষণ হে-ফিভারের লক্ষণের অনুরূপ। অল্প মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা সেবন করিলে পাকাশয়ে অল্প অসুখ বোধ হয় ও শ্লেষ্মা বৃদ্ধি পায়। অপেক্ষাকৃত অধিক মাত্রায় বিবমিষা উৎপাদিত হয়, এবং পাকাশয় ও শ্বাসনলী হইতে শ্লেষ্মা-নিঃসরণ আরও বৃদ্ধি পায়। ইপেকাকুয়ানা দ্বারা পাকাশয়ের রক্তপ্রণালী সকল প্রসারিত হয়, ও পাকরস-নিঃসরণ উদ্দীপিত হয়; এ কারণ অল্প মাত্রায় ইহা আগ্নেয়, ও ইহা পরিপাক সহায়তা করে। আরও অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বিবমিষা ও বমন উৎপাদিত হয়। ইহার এই বমনকারক ক্রিয়া, অংশতঃ পাকাশয়স্থ ভেগাস্ স্নায়ুর অন্তের উপর ইহার স্থানিক ক্রিয়া বশতঃ, এবং অংশতঃ রক্তে শোষিত হইবার পর মেড্যুলায়-স্থিত বমন উৎপাদক স্নায়ু-কেন্দ্রের উপর কার্য্য বশতঃ, প্রকাশ পায়। ইহার বমনকারক ক্রিয়া মৃদু, সুনিশ্চিত ও নিরাপদ; এই ক্রিয়া টার্টার্ এমেটিক্ ও সাল্‌ফেট্ অব জিঙ্কের ক্রিয়া-মধ্যবর্ত্তী; টার্টার্ এমেটিকের ন্যায় ইহা দ্বারা বমনান্তে দৌর্ব্বল্য ও অবসাদ উপস্থিত হয় না। ডাঃ রিঙ্গার বলেন যে, অল্প মাত্রায় (৫ গ্রেণ্) ইপেকাকুয়ানা অল্প পরিমাণ উষ্ণ জল সহযোগে পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে বমনকারক ক্রিয়া নিশ্চিত প্রকাশ পায়।

ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক আবরণে শ্লেষ্মা-উৎপাদন বৃদ্ধি পায়; ও ইহা সামান্য বিরেচক ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইপেকাকুয়ানা পিত্ত-নিঃসরণের পরিমাণ বৃদ্ধি করে; অতএব ইহা পিত্তনিঃসারক।

রক্তসঞ্চালক যন্ত্রের উপর ইপেকাকুয়ানা কোন বিশেষ ক্রিয়া দর্শায় না; অধিক মাত্রায় সেবিত হইলে বমন বশতঃ পেশীয় দৌর্ব্বল্য, মানসিক অবসন্নতা, ও হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার ক্ষীণতা উপস্থিত হয়। অত্যধিক মাত্রায় হৃৎপিণ্ডাভিঘাত স্থগিত হয়।

শ্বাসপ্রশ্বাসের বিধানেও ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। তবে ইপেকাকুয়ানা আঘ্রাণ করিলে বা সেবন করিলে শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা বহির্গমনকালে ঝিল্লি রক্তাবেগগ্রস্ত হয়, শ্লেষ্মা-নিঃস্রবণ বৃদ্ধি পায়, ও সুতরাং প্রতিফলিতরূপে কাস-ক্রিয়া উত্তেজিত হয়। এ বিধায় ইহা কফ-নিঃসারক। অত্যধিক মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা সেবন বশতঃ মৃত্যু হইলে শবচ্ছেদে দেখা যায় যে, শ্বাসনলীর, ফুস্‌ফুসের, পাকাশয় ও অন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি সাতিশয় রক্তাবেগগ্রস্ত। ইপেকাকুয়ানার শ্বাস গ্রহণ করিলে শ্বাসমার্গ রক্তাবেগগ্রস্ত হয়।

চর্ম্মোপরি ইহার ক্রিয়া ঘর্ম্মোৎপাদন। বিবমিষাজনক মাত্রায় প্রচুর ঘর্ম্ম উৎপাদন করে; কিন্তু এ ভিন্নও ইহা মৃদু ঘর্ম্মকারক। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতাসাধক।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ কাস রোগে কফনিঃসারক এবং স্বেদজনক হইয়া ইপেকাকুয়ানা উপকার করে। শ্বাসকাসে ইহা দ্বারা বমন করাইলে শ্বাসকষ্ট অনেক নিবারণ হয়; পরে, ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রত্যহ প্রাতে মাসাবধি সেবন করিলে বিস্তর উপকার সম্ভাবনা। ডাঃ সি, ডি, ফিলিপ্স্ কহেন যে, শ্বাসকাস উপস্থিত হইলে ৫ মিনিম্ মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা ওয়াইন্ ১০।১৫ মিনিট্ অন্তর সেবন করাইলে শ্বাসকষ্ট নিবারণ হয়। সাবধান, যেন বমন না হয়। তিনি বলেন যে, এরূপে ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ করিলে, যে সকল স্থলে রাত্রে সাক্ষেপ শ্বাসকাস উপস্থিত হয়, রোগী দণ্টার পর ঘণ্টা সাতিশয় দুর্দ্দশায় অতিবাহিত করে, মুখমণ্ডল ও ওষ্ঠাধর নীলিমবর্ণ হয়, বক্ষাভ্যন্তরে উচ্চ সাঁই সাঁই শব্দ, শ্বাসকৃচ্ছ্র, ও শ্বাসরোধের উপক্রম হয়, হৃৎপিণ্ডের বা ফুস্‌ফুসের যান্ত্রিক পীড়া বর্ত্তমান না থাকিলে, সত্বর আশ্চর্য্য উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। পুরাতন শ্বাসনলী-

প্রদাহে অন্যান্য কফনিঃসারক ঔষধ সহযোগে ব্যবস্থা করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। তরুণ শ্বাসনলী-প্রদাহে ঘর্ম্মকরণ ও কফনিঃসারণার্থ ঐ শ্রেণীর অন্যান্য ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। সামান্য সর্দ্দি হইলে বিবমিষাজনক মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

ব্রঙ্কিয়্যাল্ শ্বাসকাস ও শীতকালের কাস ( উইণ্টার্ কফ্ ) রোগে ডাঃ রিঙ্গার্ লেরিঙ্কসে ইপেকাকুয়ানা আসব স্প্রেরূপে প্রয়োগের বিস্তর প্রশংসা করেন। কোন্ কোন্ স্থলে কিরূপ প্রয়োগ উপযোগী তাহা তিনি নিম্নলিখিত রূপে বর্ণন করেন ;—

ডাঃ রিঙ্গার্ ও উইলিয়াম্ ম্যুরেল্ এই দুইটি দুর্দ্দম রোগ সম্বন্ধে ইপেকাকুয়ানার শ্বাস দ্বারা চিকিৎসার বিস্তর পরীক্ষা করিয়াছেন। প্রথমতঃ উইণ্টার্ কফ্ সম্বন্ধে ইহারা পঁচিশটি রোগীর উপর এই প্রণালী অবলম্বন করিয়াছেন। ইহারা পরীক্ষা উদ্দেশ্যে এই সকল কঠিন পীড়াক্রান্ত রোগী বাছিয়া লইয়াছেন ; ইহাদের বয়স ৪৫ হইতে ৭২ বৎসর, কেবল একটি স্ত্রীলোকের বয়স ৩২ বৎসর। ইহারা সাধারণতঃ নিম্নলিখিত লক্ষণগ্রস্ত ;—রোগী কয়েক বৎসরাবধি শীতকালে কাসে কষ্ট পায়। গ্রীষ্মকালে ইহারা সুস্থ থাকে, কিন্তু শীতের কয়েক মাস প্রায়ই অবিরাম কষ্ট পায়, মধ্যে মধ্যে কিছু ভাল থাকে, পরে আবার সর্দ্দি-আক্রান্ত হয় ; অথবা কয়েক সপ্তাহ কাস আদৌ বর্ত্তমান থাকে না, কিন্তু সামান্য ঠাণ্ডা লাগিয়া পুনরায় সর্দ্দি উপস্থিত হয়। শ্বাস স্বল্পতা এত প্রবল হয় যে, রোগী কয়েক পদও, বিশেষতঃ শীতল বায়ুপ্রবাহিত স্থানে, চলিতে পারে না, সিঁড়িতে উঠিতে বিষম কষ্ট হয়, ও সচরাচর সামান্য শ্রম-প্রয়োজন এরূপ কার্য্য করিতে সম্পূর্ণ অপারক হয়। শ্বাসকষ্ট রাত্রে বৃদ্ধি পায়, বালিশের উপর বালিশ দিয়া উচ্চে মস্তক স্থাপন না করিয়া রোগী নিদ্রা যাইতে পারে না। মধ্যে মধ্যে সচরাচর রাত্রিকালে শ্বাসকৃচ্ছ্রের ( ডিস্প্নিয়া ) আবেশ উপস্থিত হয়, ও উহা কয়েক ঘণ্টা কাল স্থায়ী হয়, রোগী উপবিষ্টাবস্থায় থাকিতে বাধ্য হয়। কোন কোন স্থলে কেবল শ্রমে শ্বাসকষ্ট উপস্থিত হয়, এবং অধিকাংশ স্থলে কুয়াসা, শীতল বাতাস বা বায়ুর আর্দ্রতা বশতঃ শ্বাসকষ্ট বৃদ্ধি পায়। কফ নিঃসরণ ভিন্ন ভিন্ন স্থলে বিভিন্ন প্রকার, সাধারণতঃ অতিকষ্টে কফ নির্গত হয়। কোন কোন স্থলে অতি সামান্য মাত্র কফ নির্গত হয় ; কিন্তু সচরাচর প্রচুর পরিমাণে কফ-নিঃসরণ হয়, সামান্য রঙ্কাস্ বর্ত্তমান থাকে বা আদৌ বর্ত্তমান থাকে না। কাস সাতিশয় প্রবল, শুষ্ক, কষ্টকর ও আবেশযুক্ত ; প্রতি-আবেশ দশ হইতে ত্রিশ মিনিট্ কাল স্থায়ী হইতে পারে ও এমন কি বমন উৎপাদিত করিতে পারে। সচরাচর শ্রম বশতঃ কাস উদ্রিক্ত হয় ; এমন কি, রোগ প্রবল হইলে এত সামান্য কারণে রোগাবেশ উদ্দীপিত হয় যে, রোগী নড়িতে বা কথা কহিতে ভীত হয়। প্রাতে নিদ্রাভঙ্গে কাস ও কফ-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়। কখন কখন কাস ও কফ-নিঃসরণ অতি সামান্য হইয়া থাকে ; শ্বাসকষ্টই প্রধান লক্ষণ-রূপে প্রকাশ পায়। প্রধানতঃ রাত্রিকালে শ্বাসপ্রশ্বাসে বিলক্ষণ সাঁই সাঁই শব্দ প্রকাশ পায়। রোগ বিষম হইলে পদদ্বয় শোথগ্রস্ত হয়। রোগী এম্ফিসিমা দ্বারা আক্রান্ত হয় ; সচরাচর বক্ষ পরীক্ষায় রঙ্কাস্ শ্রুতিগোচর হয় না, বা কেবল সোনোরাস্ ও সিবিলেণ্ট্, বা উভয় ফুস্ফুসীয় তলদেশে ( বেস্ ) সামান্য বিস্ফোটন ( বাব্লিঙ্গ্ ) রঙ্কাস্ শ্রুতিগোচর হয়।

এই সকল পীড়া প্রায় দেখা যায়, ও ইহারা প্রায় দুর্দ্দম হয় ; কিন্তু ইহাদের অবলম্বিত প্রণালীতে চিকিৎসায় আশ্চর্য্য উপকার দর্শে। ইহাদের রোগী সকলের মধ্যে অনেকের শ্বাসপ্রশ্বাসের অবস্থা এত শোচনীয় যে, চিকিৎসা-গৃহে আসিয়াই তাহাদিগকে বসিয়া পড়িতে হইয়াছিল এবং কয়েক মিনিট্ কাল শ্বাস-স্বল্পতা বশতঃ তাহারা কথা কহিতে অক্ষম হইয়াছিল। এ সকল স্থলে ডাঃ রিঙ্গার্ সাধারণ স্প্রে-উৎপাদক যন্ত্র দ্বারা ইপেকাকুয়ানা ওয়াইন্ বা ইপেকাকুয়ানা ওয়াইনের ভিন্ন ভিন্ন বলের দ্রব স্প্রেরূপে প্রয়োগ করিয়াছেন। প্রথমে কখন কখন ইহা দ্বারা কাসাবেশ উপস্থিত হয়, কিন্তু সত্বরই উহার উপশম হয় ; কিন্তু যদি কাসের শমতা না হয়, তাহা হইলে ক্ষীণতর দ্রব ব্যবহার্য্য। সত্বরই ইহা অভ্যস্ত হইয়া আইসে, ও রোগী অক্লেশে ফুস্ফুস্মধ্যে স্প্রের শ্বাস গ্রহণ করে। সচরাচর

রোগী প্রথম প্রথম ভাল রূপ শ্বাস লইতে পারে না, জিহ্বা ঊর্দ্ধে তুলিয়া রাখে ও উহা কোমল তালু স্পৃষ্ট হয়, সুতরাং অপেক্ষাকৃত কম স্প্রে বক্ষমধ্যে প্রবিষ্ট হয়; ক্রমে রোগী সুন্দররূপে শ্বাসগ্রহণ করিতে শিখে, ও জিহ্বা স্বাভাবিক অবস্থায় নামাইয়া রাখে। স্প্রে দ্বারা গলনলীর শুষ্কতা ও রুক্ষতা উপস্থিত হইতে পারে, ও সঙ্গে সঙ্গে বুকাস্থির পশ্চাৎদিকে যন্ত্রণা অনুভূত হয়; ইহা দ্বারা কখন কখন স্বরভঙ্গ উৎপাদিত হয়, কিন্তু আবার স্বরভঙ্গগ্রস্ত রোগী একবার মাত্র স্প্রের শ্বাসগ্রহণে স্বরভঙ্গ প্রশমিত হয়। রোগী যত শ্বাস গ্রহণ করিতে থাকে রোগী তত অনুভব করে যে, স্প্রে ক্রমশঃ বক্ষমধ্যে নিম্নতর প্রদেশে গমন করিতেছে; পরিশেষে রোগী বোধ করে উহা এন্‌সিফর্ম্ উপাস্থি পর্য্যন্ত নামিয়া আসিয়াছে।

এ চিকিৎসায় সর্ব্বপ্রথমে শ্বাসকৃচ্ছ্রের প্রতিকার হয়। শ্বাসগ্রহণের পর সেই রাত্রিতেই আবেশ-সংযুক্ত (প্যারক্সিস্‌ম্যাল্) শ্বাসকৃচ্ছ্র সচরাচর লাঘব হয়; এবং যদিও রোগী কয়েক মাস পর্য্যন্ত শ্বাস-স্বল্পতা ও কাস নিবন্ধন সুনিদ্রা কাহাকে বলে জানে নাই, "ভঙ্গ-নিদ্রায়" কষ্ট পাইয়াছে, সেই রাত্রিতে সুখে নিদ্রা উপভোগ করে। ক্রমে শ্বাসকষ্ট শীঘ্রই প্রশমিত হয়, অধিকাংশ স্থলে প্রথম শ্বাস প্রয়োগের পর রোগী চিকিৎসালয় হইতে অপেক্ষাকৃত সহজে পদব্রজে গৃহে প্রত্যাগমন করিয়াছে। এই শ্বাসকষ্ট সম্বন্ধে উন্নতি ক্রমশঃ অধিকতর হইতে থাকে, এবং এক দুই দিবসে বা এক সপ্তাহ মধ্যে অক্লেশে হাঁটিয়া বেড়াইতে সক্ষম হয়; প্রতিবার শ্বাসপ্রয়োগের অনতিপরই রোগীর অবস্থার স্পষ্ট উন্নতি প্রতীত হয়; এবং যদিও কয়েক ঘণ্টা পরে পুনরায় শ্বাসকষ্ট প্রকাশ পাইতে পারে, কিন্তু প্রকৃত পক্ষে, রোগী নূতন সর্দ্দি দ্বারা আক্রান্ত না হইলে, কতক পরিমাণে স্থায়ী উন্নতি লক্ষিত হয়। ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, রোগী প্রমুখাৎ শুনিয়াছেন যে, স্প্রে ব্যবহারের পূর্ব্বে তাহাদিগের দুই শত হাত চলিতে যে কষ্ট হইত, ইহা সপ্তাহ ব্যবহারের পর তাহাদিগের এক ক্রোশ পথ চলিতে অপেক্ষাকৃত কম শ্বাসকষ্ট হয়। কোন কোন স্থলে দুই তিন দিবস প্রত্যহ স্প্রে-প্রয়োগের পর তবে কোন উপকার প্রত্যক্ষ হয়; অধিকাংশ স্থলে এই বিলম্বের কারণ এই যে, রোগী যথারীতি শ্বাসগ্রহণ করিতে পারে না, ও সুতরাং সামান্য মাত্র ইপেকাকুয়ানা ব্রঙ্কিয়াল্ নলী মধ্যে প্রবিষ্ট হয়। কাস ও কফের উপরও ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; কয়েক দিবসেই কাস ও কফ যথেষ্ট লাঘব হয়; কিন্তু শ্বাসকৃচ্ছ্র যত শীঘ্র উপশমিত হয়, কফ ও কাসের প্রতিকার হইতে তদপেক্ষা বিলম্ব হয়। কখন কখন প্রথম কয়েক দিবস কফ-নির্গমন বরং বৃদ্ধি পায়; কফের স্বভাব সত্বর পরিবর্ত্তিত হয়, ও অপেক্ষাকৃত সহজে নিরাকৃত হয়, সুতরাং কফের পরিমাণ হ্রাস হইবার পূর্ব্বেও কাসের শমতা হয়। যে স্থলে পূর্ব্বে বালিশের উপর বালিশ দিয়া রোগীকে শুইতে হইত, সে স্থলে এক সপ্তাহ বা দশ দিবসে, কখন কখন আরও সত্বর, রাত্রিতে রোগী মস্তক অপেক্ষাকৃত নিম্নে একটি মাত্র বালিশে রাখিয়া শুইতে সক্ষম হয়; কুয়াসাময়, আর্দ্র, দুর্দিন সত্ত্বেও, এবং এই দুর্দিনে দিবাভাগের অধিকাংশ কাল রোগী ঠাণ্ডা লাগাইলেও, পূর্ব্বোক্ত উন্নতি লক্ষিত হয়। চিকিৎসাধীন এই সকল রোগী প্রত্যহই, কি সুদিন কি দুর্দিনে, চিকিৎসালয়ে আসিত। অবশ্যই রোগীর উষ্ণ গৃহে থাকা আরও ভাল, ঠাণ্ডা না লাগে।

ইঁহাদের চিকিৎসাধীনস্থ পঁচিশ জন রোগীর মধ্যে এক জন ভিন্ন সকলেই উপকার প্রাপ্ত হইয়াছে। এক জন রোগীর ক্রমশঃ বিলম্বে ফল দর্শিয়াছিল, কিন্তু প্রত্যেক বার শ্বাসপ্রয়োগের পর ক্ষণস্থায়ী উপকার লক্ষিত হইয়াছিল। একুশ জন রোগীর আরোগ্য লাভ করিতে গড়ে ৯·৪ বার শ্বাসপ্রয়োগ ও গড়ে বার দিবস কাল প্রয়োজন হইয়াছিল। যাহাকে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক দিন লাগিয়াছিল তাহাকে চব্বিশ দিন, এবং যাহাকে সর্ব্বাপেক্ষা স্বল্প দিন লাগিয়াছিল তাহাকে চারি দিন চিকিৎসার প্রয়োজন হইয়াছিল। যে এক স্থলে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক বার শ্বাসপ্রয়োগ আবশ্যক হইয়াছিল সে স্থলে আঠার বার, এবং যে স্থলে সর্ব্বাপেক্ষা কম বার শ্বাসপ্রয়োগ করিতে হইয়াছিল তথায় তিন বার প্রয়োগ প্রয়োজন হইয়াছিল।

ইপেকাকুয়ানা স্প্রের কেবল স্থানিক ক্রিয়া প্রকাশ পায়, এতদুদ্দেশ্যে ডাঃ রিঙ্গার্ ও মুরেল্ বিশেষ সতর্ক হইয়াছেন, প্রতিবার স্প্রে প্রয়োগের পর থুথু ফেলিতে, ও অধিকন্তু মুখাভ্যন্তর জল দ্বারা পরিষ্কৃত করিতে আদেশ করিয়াছেন, কারণ যে পরিমাণে ফুস্‌ফুসে গমন করে, তদপেক্ষা অধিক পরিমাণে মুখাভ্যন্তরে সংগৃহীত হয়। পূর্ব্ব হইতে এই বিষয়ে সাবধান না হইলে এ পরিমাণে ইপেকাকুয়ানা ওয়াইন্ উদরগত হইতে পারে যে, বিবমিষা ও এমন কি বমন উদ্দীপিত হয়; ইহাতে ভৌতিক উপায়ে শ্বাসনলীমধ্য হইতে শ্লেষ্মা নিরাকৃত হয় ও ক্ষণস্থায়ী উপকার দর্শে। এই সতর্কতা লইলেও যদি অধিকক্ষণ শ্বাস প্রয়োগ করা যায় তাহা হইলে শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা ওয়াইন্, শোষিত হইয়া বিবমিষা ও কখন কখন বমন উৎপাদন করে। এরূপে যে বমন উৎপাদিত হয় তাহা বিলম্বে, কয়েক ঘণ্টা পরে, উপস্থিত হয়; কোন কোন স্থলে প্রাতে শ্বাসপ্রয়োগ করা হইয়াছে বৈকালে বমন উপস্থিত হইয়াছে। ইঁহারা বলেন যে, ইঁহাদের রোগীদের যে উপকার দর্শিয়াছিল তাহা স্প্রের বিবমিষা জনক ক্রিয়া-জনিত নহে; কারণ বিবমিষা উৎপাদিত না হয় সে বিষয়ে ইঁহারা বিশেষ সাবধান হইয়াছেন,—এ পরিমাণে ঔষধ প্রয়োজিত হইয়াছে যে, তাহাতে বিবমিষা জন্মিতে পারে না। স্প্রে-উৎপাদক যন্ত্রের স্থিতিস্থাপক যে গোলা আছে তাহা প্রতিবার চাপিলে যে পরিমাণে স্প্রে তুষার উৎপাদিত হয় তাহার ন্যূনাধিক্য অনুসারে, এবং রোগীর ইপেকাকুয়ানার ক্রিয়ার বশবর্ত্তিতা অনুসারে, প্রত্যেক শ্বাসপ্রয়োগের স্থায়িত্ব-কাল নিরূপণ করিতে হয়। সাধারণ নিয়ম এই যে, রোগী প্রথমে যন্ত্রের স্থিতিস্থাপক গোলার প্রায় কুড়িটি সঙ্কাপ সহ্য করিতে পারে, বিবমিষা উৎপাদিত হয় না; ক্রমশঃ রোগী আরও অধিক বার সহ্য করে। দুই তিন বার, প্রধানতঃ চিকিৎসারম্ভে, যন্ত্রে চাপ প্রয়োগের পর ক্ষণকাল বিরাম আবশ্যক। রোগীর জিহ্বা পরীক্ষা আবশ্যক এবং তাহাকে বলা প্রয়োজন যে, সে যেন জিহ্বা অবনত করিয়া রাখিতে শিক্ষা করে; কারণ, জিহ্বা উন্নত করিয়া রাখিলে স্প্রে ফুস্‌ফুস্‌মধ্যে প্রবেশের ব্যাঘাত ঘটে। অঙ্গুলি দ্বারা নাসারন্ধ্র বন্ধ করিয়া মুখ দিয়া রোগীকে শ্বাসগ্রহণ করিতে বলিলে সুন্দররূপে অভীষ্ট সিদ্ধ হয়। প্রথমে প্রত্যহ এক বার করিয়া, রোগ সাতিশয় প্রবল হইলে দিবসে দুই তিন বার, এবং পরে এক দিন অন্তর ও ক্রমশঃ আরও বিলম্বে শ্বাস বিধেয়। ইপেকাকুয়ানা ওয়াইন্ জলমিশ্র করিয়া লইয়া অপেক্ষাকৃত অধিকতর কাল স্প্রে প্রয়োগ করিবে। শীতকালে ওয়াইন্ উত্তপ্ত করিয়া লওয়া প্রয়োজন।

পূর্ব্বোক্ত পীড়ার অনুরূপ, কিন্তু অপেক্ষাকৃত কঠিন, নিম্নবর্ণিত পীড়ায় ইঁহারা এই স্প্রে প্রয়োগ করিয়া সাতিশয় সন্তোষজনক ফল লাভ করিয়াছেন।—রোগী কয়েক বৎসরাবধি শ্বাসকৃচ্ছ্র, কাস, কফ-নিঃসরণ-সহবর্ত্তী "উইণ্টার্ কফে" কষ্ট পাইয়াছে, মধ্যে মধ্যে বহুবার প্রভূত পরিমাণে রক্তোৎকাশ হইয়াছে। বক্ষঃ পরীক্ষায় প্রকাশ পায় যে, সামান্য ফাইব্রয়িড্ ঘনীভূতি (কন্‌সলিডেশন্), উভয় ফুসফুসাগ্রভাগে (এপেক্স্) গহ্বর ও এম্ফিসিমা প্রকাশ পায়, সম্ভবতঃ ইহা য়্যাট্রফিজনিত। রঙ্কাস্ বর্ত্তমান থাকে না বা সামান্য মাত্র বর্ত্তমান থাকে; জ্বর থাকে না। সামান্য পরিমাণ কফ বা প্রচুর পরিমাণ কফ নির্গত হয়, কফ শ্লেষ্মা ও পূয মিশ্রিত, বা কেবল পূয়যুক্ত। শ্বাসকৃচ্ছ্র এতদূর প্রবল ও এত আবেশ বা পর্য্যায় বিশিষ্ট যে এ রোগকে এম্ফিসিমা ও ফাইব্রয়িড্ থাইসিস্ সংযুক্ত ব্রঙ্কিয়্যাল্ য়্যাজ্‌মা বলা যাইতে পারে।

এ সকল স্থলে উপরি উক্ত পীড়ার ন্যায় ইপেকাকুয়ানা স্প্রে উপকারক। স্প্রে প্রয়োগে শ্বাসকৃচ্ছ্র সত্বর দমিত হয়, রোগী নিদ্রা যাইতে সক্ষম হয়, কাস ও কফ যথেষ্ট হ্রাস হয়, এবং এতন্নিবন্ধন স্বাস্থ্যোন্নতি হয়। প্রথম-বর্ণিত পীড়া সকলের ন্যায় প্রথম বার স্প্রে প্রয়োগে শ্বাসপ্রশ্বাসের বিলক্ষণ উপকার দর্শে; কিন্তু এই উপকার স্থায়ী হয় না, বৈকালে পুনরায় শ্বাসকৃচ্ছ্র উপস্থিত হয়; সুতরাং প্রাতে ও রাত্রিতে স্প্রে প্রয়োগ আবশ্যক হয়; এবং এরূপ স্প্রে প্রয়োগ কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাস পর্য্যন্ত প্রয়োজন, কিন্তু ইহাতেও শ্বাসকৃচ্ছ্রের ক্ষণিক উপশম ভিন্ন স্থায়ী উপকার দর্শে না।

ইঁহারা প্রকৃত ও প্রবল ব্রঙ্কিয়্যাল্ য়্যাজ্মা রোগে এই স্প্রে প্রয়োগ করিয়া দেখিয়াছেন যে, ইহা দ্বারা সম্পূর্ণ বিপরীত ফল উৎপাদিত হয়। অত্যধিক ব্রঙ্কাইটিস্ সহবর্ত্তী একটি রোগীকে স্প্রে প্রয়োগে বিশেষ উপকার দর্শিয়াছে। অপেক্ষাকৃত কম রুগ্ন অন্যান্য ব্যক্তি আজন্ম শ্বাসকাসগ্রস্ত, সামান্য সর্দ্দি লাগিলে শ্বাস-প্রশ্বাসের সাতিশয় ব্যাঘাত জন্মে। এ স্থলে প্রতিবার সমভাগ জলমিশ্র ওয়াইনের স্প্রে প্রয়োগেও শ্বাসকৃচ্ছ্র বিলক্ষণ বৃদ্ধি পায়। যে রোগীর উপকার হইয়াছে তৎসম্বন্ধে ডাং রিঙ্গার নিম্নলিখিত রূপে বর্ণন করেন।—রোগিণী স্ত্রীলোক, বহু বৎসরাবধি ব্রঙ্কাইটিক্ য়্যাজ্মায় কষ্ট পাই-তেছে, যখন চিকিৎসাধীন হয় তখন তাহার এরূপ অবস্থা যে, আবেশ-সংযুক্ত শ্বাসকৃচ্ছ্র বশতঃ সে শয্যা গ্রহণ করিতে অক্ষম। রাত্রি তিন ঘটিকার সময় শ্বাসকৃচ্ছ্র এত অধিক হইয়াছিল যে, উঁহাকে শয্যা ত্যাগ করিয়া শ্বাসগ্রহণের নিমিত্ত ধড়্ফড়্ করিতে ও বিশেষ প্রয়াস পাইতে হইয়াছিল। রোগিণী সাতিশয় এম্ফিসিমাগ্রস্ত, প্রশ্বাস অত্যন্ত প্রলম্বিত, কণ্ঠস্বর লুপ্ত বা ভগ্ন। প্রথম বার স্প্রে প্রয়োগে কয়েক মিনিট্ মধ্যে স্বর-ভঙ্গ তিরোহিত এবং শ্বাসপ্রশ্বাসের অবস্থা অনেক উন্নত হইয়া-ছিল; মধ্য-রাত্রি পর্য্যন্ত শ্বাসপ্রশ্বাস অপেক্ষাকৃত সহজ ও কষ্টবিহীন থাকিয়া পুনরায় শ্বাসকৃচ্ছ্র উপ-স্থিত হইয়াছিল। কাস অপেক্ষাকৃত সরল, সহজে কফ নির্গত করিতে সক্ষম হইয়াছিল। প্রতিবার শ্বাসপ্রয়োগে লক্ষণাদির বিলক্ষণ উপশম লক্ষিত হইয়াছিল। রোগিণীকে অত্যন্ত কষ্টে গৃহ হইতে চিকিৎসালয়ে আসিতে হইত, পথিমধ্যে বহুবার বিশ্রাম করিতে হইত। চিকিৎসালয়ে আসিয়া শ্বাসগ্রহণের নিমিত্ত যৎপরোনাস্তি কষ্ট পাইত হইত ও শ্বাসে উচ্চ সাঁই সাঁই শব্দ সহবর্ত্তী হইত। কয়েক বার মাত্র ওয়াইনের স্প্রে প্রয়োগেই ক্রমশঃ শ্বাসকষ্ট কমিয়া আইসে, সাঁই সাঁই শব্দ ক্রমশঃ হ্রাস হয়, এবং স্প্রে প্রয়োগ সমাপ্ত হইলে শ্বাসকষ্ট আদৌ থাকে না। শ্বাসপ্রশ্বাসের অবস্থা যেমন উন্নত হইত রোগিণী অনুভব করিত যে, তাহার বক্ষাভ্যন্তরে স্প্রে ক্রমশঃ নিম্নতর প্রদেশে অবতরণ করিতেছে। বোধ করিত যে, প্রথমে স্প্রে কেবল জিহ্বার পশ্চাৎ ভাগ পর্য্যন্ত, পরে বক্ষাস্থির (ষ্টার্ণাম্) উর্দ্ধভাগ, অনন্তর উহার মধ্যাংশ, ও পরিশেষে পাকাশয়ের খাত পর্য্যন্ত পৌঁছে। প্রাতে স্প্রে প্রয়োগে যে উপকার হয় তাহা সমস্ত দিন স্থায়ী হইত, বৈকালে কষ্ট পুনরারম্ভ হইত; কিন্তু যদিও প্রথম প্রথম রাত্রি অপেক্ষাকৃত কষ্টে যাপন করিতে হইত, তথাপি চিকিৎসারম্ভের পূর্ব্ব অপেক্ষা রোগিণী সুস্থ বোধ করিত। সত্বরই স্থায়ী উপকার উপলব্ধি হইয়াছিল, ও রোগিণী রাত্রিতে স্বচ্ছন্দে নিদ্রা যাইতে পারিত। স্প্রে স্থগিত করায় শ্বাসকষ্ট পুনরারম্ভ হইয়াছিল, এবং রোগিণীকে পুনরায় এই চিকিৎসার অধীন হইতে হইয়াছিল। শ্বাসপ্রশ্বাসের অবস্থোন্নতির সঙ্গে সঙ্গে যদিও কাস ও কফ উপশমিত হইত, কিন্তু এই শেষোক্ত দুইটি কষ্টকর লক্ষণ সম্বন্ধে স্প্রে ফলোপধায়ক হয় নাই।

ইঁহারা প্রকৃত সাক্ষেপ শ্বাসকাস (য়্যাজ্মা) রোগে স্প্রে ব্যবহার করিয়া সিদ্ধকাম হন নাই। অধিকাংশ স্থলে বক্ষে চাপ এত অধিক হয় যে, রোগী আর দ্বিতীয় বার শ্বাস গ্রহণে সম্মত হয় না।

ইঁহারা পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, কেহ কেহ ইপেকাকুয়ানা স্প্রে আদৌ সহ্য করিতে পারে না; সাতিশয় উগ্রতা ও শ্বাসে চাপ-বোধ উপস্থিত হয়। এ কারণ প্রথম প্রয়োগ করিতে হইলে, বিশেষতঃ সাতিশয় শ্বাসকৃচ্ছ্র ও মুখমণ্ডলের নীলিমতা বর্ত্তমান থাকিলে, এক ভাগ ওয়াইন্ ও দুই ভাগ জল মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ পরামর্শ-সঙ্গত; অন্যথা স্প্রে দ্বারা কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত শ্বাসকষ্ট ও নীলিমতা সাতিশয় প্রবল হয়।

অপর, জ্বর-বিহীন শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্ফীতি ও আরক্তিমতা সংযুক্ত প্রাদাহিক গলক্ষতে স্প্রে দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। এ ভিন্ন, স্বরতন্ত্রীর রক্তাবেগ-জনিত স্বরভঙ্গে স্প্রে উপকারক। কয়েক দিবস বা কয়েক সপ্তাহ মাত্র স্থায়ী স্বরভঙ্গে ইহা দ্বারা সত্বর প্রতিকার প্রাপ্ত হওয়া যায়; কিন্তু তিন মাস বা ততোধিক কাল স্থায়ী হইলে ইহা দ্বারা রোগোপশম হয় বটে, কিন্তু রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করে না।

হুপিংকফ্ রোগে প্রথমতঃ ইপেকাকুয়ানা দ্বারা বমন করাইবে, পরে, বিবমিষাজনক মাত্রায় হেন্‌বেন্ বা অহিফেন সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

অন্ত্রের ক্ষীণতা বশতঃ কোষ্ঠকাঠিন্যে প্রত্যহ প্রাতে ১ গ্রেণ্ মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ সেবন করিলে উপকার হয়। ব্যবস্থা ;—ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ, ১ গ্রেণ্; নাক্স্‌ভমিকা চূর্ণ, ।৷০ গ্রেণ্; গোলমরিচ চূর্ণ, ।৷০ গ্রেণ্; জেন্‌শিয়ানের সার, ১ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে।

উদরাময় এবং অতিসার রোগে ইপেকাকুয়ানা অতি উত্তম ঔষধ। পিত্তনিঃসারণ এবং আন্ত্রিক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির অবস্থা পরিবর্ত্তন করিয়া উপকার করে। অতিসার রোগে এক্ষণে সকল চিকিৎসকেই ইপেকাকুয়ানা ব্যবহার করিয়া থাকেন। রোগের তরুণাবস্থায় ১০—৩০ গ্রেণ্ পরিমাণে এক মাত্রা প্রয়োগ করিয়া, পরে, ৫—১০ গ্রেণ্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ লডেনাম্ এবং আরবি গঁদ সহযোগে ৪-৬ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। পুরাতন অতিসার রোগে ২—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ অহিফেন এবং জেন্‌শিয়ানের সার সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। রক্তাতিসার রোগে ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ সম্বন্ধে ডাং ম্যাক্‌লিন্ নিম্নলিখিত সার সিদ্ধান্ত প্রচার করেন ;—১, তরুণ রোগে অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে অন্যান্য প্রকার চিকিৎসা অপেক্ষা রোগ সত্বর ও সম্পূর্ণরূপে দমিত হয়। ২, রোগ পুরাতন অপেক্ষা তরুণ হইলে ইপেকাকুয়ানা অধিকতর কার্য্যকর হয়। ৩, অধিক মাত্রাতেও (২০—৩০ গ্রেণ্) কোন বিপদের আশঙ্কা থাকে না, অত্যধিক বমন বা অন্যান্য উৎপাত উপস্থিত হয় না। ৪, ইউরোপীয়দিগের রক্তাতিসার রোগে ইহা যেরূপ উপকার দর্শায় এদেশীয়দিগের পক্ষে ইহা সেরূপ ফলপ্রদ নহে।

উদরাময় রোগে, অনেক স্থলে অন্যান্য ঔষধ নিষ্ফল হইলেও ইপেকাকুয়ানা দ্বারা উপকার হয়। শিশুদিগের অনুপযুক্ত আহার জনিত উদরাময়ে, বা দন্ত উঠিবার সময় যে উদরাময় হয় তাহাতে, ইপেকাকুয়ানা বিশেষ উপযোগী। ।০ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই তিন ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। ডাং পেভি এ স্থলে নিম্নলিখিত মিশ্র প্রয়োগ করেন ;—যথোচিত মাত্রায় ভাইনাই ইপেকাকুয়ানা, টিংচার অব্ কালাম্বা, এবং সোল্যুশন্ অব্ সাইট্রেট্ অব্ পটাশ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এতৎসঙ্গে তিনি প্রতি প্রাতে ২ গ্রেণ্ গ্রেপাউডার্, অথবা কখন কখন ক্যালোমেল্‌সংযুক্ত চূর্ণ (ক্যালোমেল্ $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ গ্রেণ্, শুষ্কীকৃত কার্বনেট্ অব্ সোডা ২ গ্রেণ্, য়্যারোম্যাটিক্ চক্ পাউডার্ ৫ গ্রেণ্) ব্যবস্থা দেন্। দন্তোদ্গমকালের শৈশবীয় উদরাময়ে ডাং ওয়েষ্ট্ নিম্নলিখিত মিশ্র আদেশ করেন ;—মিক্‌শ্চার্ অব্ য়্যামোনিয়া ৬ ড্রাম্, লাইকর্ পোটাসী ৩০ মিনিম্, ভাইনাম্ ইপেকাকুয়ানা ২৪ মিনিম্, সিরাপ অব্ য়্যাল্‌থী ৪ ড্রাম্, জল ১৩ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিবে; এক হইতে দেড় বৎসরের শিশুকে তিন ড্রাম্ মাত্রায় ছয় ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

য়্যাটনিক্ ডিস্‌পেপ্‌সিয়া নামক দৌর্ব্বল্য-জনিত অজীর্ণ রোগে, বিশেষতঃ যদি পিত্তনিঃসরণের অভাব বা বৈলক্ষণ্য থাকে, ইপেকাকুয়ানা $\frac{1}{2}$—১ গ্রেণ্ মাত্রায় রুবার্ব্ ৩—৪ গ্রেণ্ সহযোগে বটিকাকারে আহারের পূর্ব্বে সেবন করিলে উপকার হয়। ইহা দ্বারা রোগের লক্ষণ সকলের শমতা হয়, পরিপাক যন্ত্রের বলোন্নতি হয়, এবং মল সুস্থাবস্থা ধারণ করে। যকৃতের ক্রিয়া-বিকারে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

বিসূচিকা রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, অল্প মাত্রায়, পুনঃ পুনঃ প্রয়োগে উপকার দর্শে। অপর কেহ কেহ অতিসার রোগের চিকিৎসার ন্যায় অধিক মাত্রায় প্রয়োগ আদেশ করেন।

সবিচ্ছেদ জ্বরে ডাং উড্‌হল্ ইহার প্রশংসা করেন। এ রোগে তিনি ইহাকে উৎকৃষ্ট জ্বরঘ্ন ও পর্য্যায় নিবারক বিবেচনা করেন। তিনি বলেন যে, উপসর্গবিহীন এগিউ রোগে ১—২ গ্রেণ্ মাত্রায় তিন হইতে ছয় ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিয়া কখন বিফল-কাম হন নাই।

অপর, রক্তোৎকাশ, রক্তবমন, নাসিকা হইতে রক্তস্রাব, রক্তপ্রস্রাব আদি রোগে ইপেকাকুয়ানা বিলক্ষণ উপকারক। বিবমিষাজনক মাত্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা বা প্রয়োজনমতে ১৫ মিনিট্ অন্তর প্রয়োগ করিবে। ডাং ফিলিপ্স্ বলেন যে, যক্ষ্মা রোগের প্রথমাবস্থায় যে রক্তোৎকাশ হয় তাহা ইপেকাকুয়ানা দ্বারা সচরাচর সত্বর দমিত হয়।

জরায়বীয় রক্তস্রাবে ও রজোহধিক রোগে পূর্ণ বমনকারক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উৎকৃষ্ট ফললাভ হয়। এ সকল স্থলে ডাং অস্বর্ণ্ বৈকালে ২০ গ্রেণ্ মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা মূল চূর্ণ প্রয়োগ করেন, পরে প্রাতে অম্লাক্ত পানীয় ব্যবস্থা করেন। সচরাচর চব্বিশ ঘণ্টা মধ্যে রক্তস্রাব বন্ধ হয়; যদি পুনঃ প্রকাশ পায়, তাহা হইলে পুনর্ব্বার ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ করিলে রোগী নিশ্চয় আরোগ্য লাভ করে। হিগিন্বটম্ কহেন যে, একটি বিষম প্রসবান্ত-রক্তস্রাব (পোষ্ট্ পার্টেম্ হীমরেজ্) গ্রস্ত স্ত্রীলোককে আর্গট্ প্রয়োগ করিয়া স্রাব দমনে নিষ্ফল হওয়ায় ইপেকাকুয়ানা দ্বারা আশু উপকার হইয়াছে। ডাং টাইলার স্মিথ্ এ সকল স্থলে ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে বলেন যে, ইপেকাকুয়ানার বমনকরণ ক্রিয়া বশতঃ ঔদরীয় পেশী সকলের আকুঞ্চন উদ্রিক্ত হয় ও জরায়ু সঞ্চাপিত হয়, এতদ্বশতঃ জরায়বীয় প্রতিফলিত ক্রিয়া কতক পরিমাণে পুনরুত্তেজিত হয়; কিন্তু এ ভিন্ন জরায়ুর উপর ইহার বিশেষ ক্রিয়া লক্ষিত হয়: বমন-জনিত পরস্পরিত ক্রিয়া ব্যতীতও ইহা দ্বারা জরায়ুর আকুঞ্চন শক্তি বৃদ্ধি পায়। ডাং ক্যারিজার্ এই মত অনুমোদন করেন; তিনি বলেন যে, ইপেকাকুয়ানা উৎকৃষ্ট জরায়ু সঙ্কোচক, আর্গট্ অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া প্রবলতর ও নিরাপদ, সন্তানের বা মাতার পক্ষে কোন হানি হয় না; ইহা দ্বারা জরায়ুর স্বাভাবিক ক্রিয়া উত্তেজিত হয় ও সেই সঙ্গে দৃঢ়ীভূত সঙ্কুচিত জরায়ু প্রসারিত হয়। তিনি অনেক স্থলে প্রসবকালে ২—৩ গ্রেণ্ মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ করিয়া দেখিয়াছেন যে, ইহা দ্বারা জরায়ু মুখ (অস) প্রসারিত ও শিথিল হয়, জরায়ু সঙ্কোচন বৃদ্ধি পায়, প্রসববেদনা বৃদ্ধি পায়, এবং সত্বর ও নির্বিঘ্নে প্রসব সম্পাদিত হয়।

নিম্নলিখিত কয়েক প্রকার বমনাদি নিবারণার্থ ইপেকাকুয়ানা বিশেষ উপযোগী;—

১, গর্ভাবস্থায় বমন, বিবমিষা ও হিক্কাদি নিবারণার্থ ১৫ মিনিম্ মাত্রায় ভাইনাম্ ইপেকাকুয়ানা দিবসে ৩ বার প্রয়োগ করিলে আশু প্রতিকার লাভ হয়। গর্ভাবস্থার বমন এক প্রকার নহে। কাহার কাহার প্রাতে নিদ্রাভঙ্গে গাত্রোত্থানজনিত গা-নাড়াচাড়ায় বমন উদ্দীপিত হয়। এ স্থলে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ করিলে বমন নিবারিত হয়; কিন্তু এরূপে নিষ্ফল হইলে নিদ্রাভঙ্গে গাত্রোত্থানের পূর্ব্বে ইপেকাকুয়ানা প্রয়োগ করিলে সচরাচর প্রীতিপ্রদ ফল লাভ হয়। অপর, অনেকের প্রাতে ও দিবসে পুনঃ পুনঃ, কিছু উদরস্থ করিলেই বমন হয়, এবং বিবমিষা ও অরুচি বর্ত্তমান থাকে। এ স্থলে ইপেকাকুয়ানা দ্বারা আশু বমন ও বিবমিষা নিবারিত হয়, ক্ষুধা সংস্থাপিত হয় এবং আহার-দ্রব্য উদরে স্থায়ী হয়। অপিচ, কোন কোন স্থলে প্রাতে আদৌ বমন হয় না, কেবল আহারের পর বমন আরম্ভ হয়, ও যত বৈকাল হইতে থাকে, তত বমন অত্যন্ত প্রবল ও কষ্টজনক হয়। ইহাতে ইপেকাকুয়ানা দ্বারা উপকার দর্শে; নিষ্ফল হইলে নাক্স্ভমিকা দ্বারা সচরাচর ইহার প্রতিকার হয়। কিন্তু জরায়ুর স্থানবিচ্যুতি, জরায়ুর পুরাতন প্রদাহ আদি বশতঃ বমন হইলে, ইহা দ্বারা উপকার আশা করা যায় না। ২, বিসূচিকা রোগে হিক্কা নিবারণার্থও ইহা উপযোগী। ৩, মদ্যপায়ীদিগের প্রাতর্ব্বমন; কিন্তু ইহাতে আর্সেনিক্ শ্রেষ্ঠ। ৪, সূতিকাবস্থায় বমন। ৫, শৈশবাবস্থায় পাকাশয়ের তরুণ ক্যাটার্ বশতঃ বমন। স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, তরুণবয়স্কদিগের বমন নিবারণার্থ ইপেকাকুয়ানা অধিক উপযোগী। ৬, হুপিংকফ্ রোগের বমন। ৭, আহারান্তেই বিনাক্লেশে সমুদয় ভক্ষ্য বমন হইয়া যায় এরূপ এক প্রকার পুরাতন বমন রোগ আছে, তাহাতেও ইহা বিলক্ষণ উপকার করে। কিন্তু এ বিষয়ে আর্সেনিক্ শ্রেষ্ঠ। ৮, কেহ কেহ গর্ভাবস্থায় বিবমিষা বা বমনে কষ্ট পায় না, কিন্তু সন্তানের

স্তনপানকালে বমন ও বিবমিষা অত্যন্ত প্রবল হয়, এমন কি সন্তানকে স্তন ছাড়াইতে বাধ্য হয়। কখন কখন এতৎসহযোগে সাতিশয় আধ্মান বর্ত্তমান থাকে। এ রোগ ইপেকাকুয়ানা দ্বারা আরোগ্য হয়। ৯, কাহার কাহার প্রতি মাসিক-ঋতু কালে ঋতু আরম্ভের পূর্ব্বে, ঋতু-সময়ে বা পরে উপর্য্যুক্ত লক্ষণাদি প্রকাশ পায়। এ রোগে ইপেকাকুয়ানা মহৌষধ। ১০, রোগান্তদৌর্ব্বল্যে কখন কখন প্রাতর্ব্বমন লক্ষিত হয়। ইপেকাকুয়ানা দ্বারা ইহার প্রতিকার হয়।

কিন্তু নিম্নলিখিত অবস্থায় ইহা দ্বারা উপকার হয় না ;—

১, শৈশবাবস্থায় সংযত দুগ্ধ খণ্ড সকল বমন। উদরাময় থাকিলে ইহাতে চুণের জল উত্তম ঔষধ ; কোষ্ঠকাঠিন্য থাকিলে বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা উপযোগী ; ইহাতেও রোগ আরোগ্য না হইলে দুগ্ধ-আহার রহিত করিবে। ২, অতি তরুণবয়স্ক শিশুদিগের দুগ্ধপান করিবামাত্র বমন। এ বমন অতি বেগে মুখ এবং নাসিকা দ্বারা নির্গত হয় ; দুগ্ধ, সংযত হইতে পারে বা নাও পারে। এ রোগে গ্রে পাউডার্ ১ গ্রেণের তৃতীয়াংশ মাত্রায়, অথবা ক্যালোমেল্ $\frac{1}{10}$ গ্রেণ্ মাত্রায় অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ। ৩, হিষ্টিরিয়া জনিত বমন।

পাকাশয়ের ও ফুস্ফুসের ক্যাটার্ রোগে ইপেকাকুয়ানা প্রয়োজিত হয়।

গর্ভাবস্থায় অম্ল রোগে ইপেকাকুয়ানা দ্বারা সময়ে সময়ে আশ্চর্য্য উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

আম্বাত ( আর্টিকেরিয়া ) রোগে বমনকারক মাত্রায় ইপেকাকুয়ানা প্রত্যহ বা এক দিন অন্তর প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ ইহার মলমের বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ ২ ড্রাম্ বা এমেটিন্ ১৫ গ্রেণ্, ৪ ড্রাম্ শূকরের বসা এবং ২ ড্রাম্ জলপাইয়ের তৈলের সহিত একত্র মর্দ্দন করিয়া মলম প্রস্তুত করিবে। এই মলম প্রত্যহ কোন স্থানে মর্দ্দন করিলে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পূযপূর্ণ দানা নির্গত হয়। টার্টার্ এমেটিকের মলম দ্বারা যেরূপ বেদনা এবং যন্ত্রণা হয়, ইহা দ্বারা তদ্রূপ হয় না এবং শুকাইবার পর দাগ থাকে না। ডাং টর্ণ্‌বুল্ ইহাকে এ বিষয়ে টার্টার্ এমেটিক্ অপেক্ষা সর্ব্বমতে শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন।

বৃশ্চিক, বোল্‌তা এবং ভীমরুল আদি দংশন করিলে, ইপেকাকুয়ানার পুল্‌টিশ্ দ্বারা জ্বালা এবং যন্ত্রণা নিবারণ হয়।

জ্বরাদি রোগের প্রথমাবস্থায় বমন করণার্থ ইপেকাকুয়ানা বিশেষ উপযোগী।

মাত্রা। বমন করণার্থ ১৫—৩০ গ্রেণ্; শৈশবাবস্থায় ২—৫ গ্রেণ্; বিবমিষাজনন, স্বেদজনন এবং কফনিঃসারণার্থ ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাসিটাম্ ইপেকাকুয়ানী ; ভিনিগার্ অব্ ইপেকাকুয়ানা। ইপেকাকুয়ানা, নং ২০ চূর্ণ, ১ আউন্স্ বা ১ অংশ ; জলমিশ্র সির্কাদ্রাবক, ২০ আউন্সের বা ২০ অংশের নিমিত্ত যথাপ্রয়োজন। ইপেকাকুয়ানা চূর্ণকে যথা-পরিমাণ জলমিশ্র সির্কা-দ্রাবকে আর্দ্র করিয়া ২৪ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে ; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে যথা-নিয়মে স্থাপন করিবে ; এবং যে পর্য্যন্ত না আবশ্যক পরিমাণ ভিনিগার্ অব্ ইপেকাকুয়ানা প্রাপ্ত হওয়া যায় সে পর্য্যন্ত ক্রমশঃ দ্রাবক সংযোগ করিবে। মাত্রা, ৫—৪০ মিনিম্, কফনিঃসারক।

২। পাল্‌ভিস্ ইপেকাকুয়ানী কম্পোজিটাস্ ; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ইপেকাকুয়ানা ( অহিফেনের প্রয়োগরূপ দেখ )।

৩। পাইল্যুলা ইপেকাকুয়ানী কাম্ সিলা ; পিল্ অব্ ইপেকাকুয়ানা উইথ্ স্কুইল্ ( অহিফেনের প্রয়োগরূপ দেখ )।

৪। ট্রোচিসাই ইপেকাকুয়ানী ; ইপেকাকুয়ানা লোজেঞ্জেস্। ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ, ১৮০ গ্রেণ্ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ২৫ আউন্স্ ; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্ ;

পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন। একত্র মিলাইয়া ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করিবে। পরে, মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ।০ গ্রেণ্ পরিমাণ ইপেকাকুয়ানা আছে। মাত্রা, ১—৩ চাক্তি।

৫। ভাইনাম্ ইপেকাকুয়ানী; ওয়াইন্ অব্ ইপেকাকুয়ানা। ইপেকাকুয়ানা কুট্টিত, ১ আউন্স্; য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন; শেরি, ১ পাইণ্ট্। য়্যাসিটিক্ য়্যাসিডে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ইপেকাকুয়ানা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রে ঢালিয়া দিবে, এবং যথোচিত জল সংযোগে ১ পাইণ্ট্ দ্রব চুয়াইয়া লইবে। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে এই দ্রব শুষ্ক করিবে। উহা চূর্ণ করিয়া ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত শেরিতে ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অবশেষে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, বমনকরণার্থ ৩ হইতে ৬ ড্রাম্; বালকদিগের পক্ষে ॥০ হইতে ১ ড্রাম্। কফনিঃসারণ এবং স্বেদজননার্থ ৫—৪০ মিনিম্; শৈশবাবস্থায় ১—২০ মিনিম্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে পাইল্যুলা কোনিয়াই কম্পোজিটা, মর্ফিয়া এবং ইপেকাকুয়ানা লোজেঞ্জেস্ প্রস্তুত করিতে ইপেকাকুয়ানা চূর্ণ ব্যবহৃত হয়।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

সিরাপাস্ ইপেকাকুয়ানী। ইপেকাকুয়ানা কুট্টিত, ১; শোধিত সুরা, ৫; জল, ৪০; আটচল্লিশ ঘণ্টা ভিজাইয়া ছাঁকিয়া ৪০ লইবে; শর্করা ৬০ সংযোগ করতঃ দ্রবীভূত করিয়া ১০০ করিবে।

সিরাপাস্ ইপেকাকুয়ানী য়্যাসিটিকাম্। ভিনিগার্ অব্ ইপেকাকুয়ানা, ২০ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৩৬ আউন্স্; মৃদু সন্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। আপেক্ষিক ভার ১·৩৩। মাত্রা, ১৫—১২০ মিনিম্।

টিংচুরা ইপেকাকুয়ানী। ইপেকাকুয়ানা কুট্টিত, ১; শোধিত সুরা, ১০; অষ্টাহ পর্য্যন্ত ভিজাইয়া, চাপিয়া নিঙ্গড়াইয়া ১০ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ মিনিম্।

এমেটিন্। গৃহীত সার পদার্থ। প্রতিফলিত ক্রিয়া দ্বারা বমন উৎপাদন করে। ইহার ক্রিয়া ভেগাস্ স্নায়ুর অন্তিম শাখা সকলের উপর প্রকাশ পায়। ইহা দ্বারা শ্বাস-ক্রিয়া ও রক্ত-সঞ্চলনক্রিয়া-হ্রাস হয়। ষ্ট্রিকনাইন্জনিত দ্রুতাক্ষেপ এতদ্দ্বারা প্রশমিত হয়। মাত্রা, ১/১২—১/১০ গ্রেণ্ কফনিঃসারক; ১/২—১ গ্রেণ্, বমনকারক।

---

## ফাইটল্যাক্কী বাক্কা [ Phytolaccæ Bacca ]; পোক্ বেরি [ Poke Berry ]।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

ফাইটল্যাক্কেসী জাতীয় ফাইটল্যাক্কা ডিক্যাণ্ড্রা নামক বৃক্ষের ফল ও মূল।

স্বরূপ। ফল,—চাপা, গোলাকার, গাঢ় বেগুনিয়াবর্ণ, বহু ক্ষুদ্র ফল বিশিষ্ট, প্রায় ১/৩ ইঞ্চ্ ব্যাস, দশটি ফলাণু-বিশিষ্ট, প্রতি ফলাণু একটি মসূরের আকার কৃষ্ণবর্ণ বীজযুক্ত। রস,—বেগুনিয়া-লোহিতবর্ণ; গন্ধবিহীন; ঈষৎ তীব্র মিষ্ট আস্বাদ। মূল,—শাখাযুক্ত, কুঞ্চিত গাত্র, বাহ্যপ্রদেশ পীত-পাটলবর্ণ, অভ্যন্তর পীতাভ-শ্বেতবর্ণ, গন্ধবিহীন, মিষ্ট পরে তীব্র আস্বাদ। ইহাতে ফাইটল্যাক্সিন্ নামক সমক্ষারাম্ল বীর্য্য এবং ফাইটল্যাক্কিক্ য়্যাসিড্ নামক অম্লবিশেষ আছে।

ক্রিয়া। বিবমিষাজনক ও বমনকারক। সেবনের পর এক ঘণ্টা কাল ক্রমশঃ অসুখ ও বমনোদ্বেগের পর বমন হয়, এবং বমনে সাতিশয় দৌর্ব্বল্য ও অবসাদন জন্মে। এ ভিন্ন, ইহা

বিরেচক ও পরিবর্ত্তক। রুথার্ফোর্ড্ বলেন যে, ফাইটল্যাক্সিন্ প্রবল পিত্তনিঃসারক ও অন্ত্রস্থ গ্রন্থি সকলের ঈষৎ উত্তেজক। কেহ কেহ ইহাকে স্কার্ভিনাশক ও উপদংশনাশক বিবেচনা করেন।

ফাইটল্যাক্কা দ্বারা হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসপ্রশ্বাসীয় ক্রিয়া মৃদুগতি হয়। কশেরুকা-মজ্জা, বিশেষতঃ মেডুল্লার উপর কার্য্য করিয়া ইহা পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ধনুষ্টঙ্কারের স্বভাবযুক্ত দ্রুতাক্ষেপ প্রকাশ পায়। ইহা মূত্রগ্রন্থি দ্বারা শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ চর্ম্ম রোগে ফাইটল্যাক্কা বিশেষ উপকারক। সোরাইয়েসিস্, পিটিরাইয়েসিস্, টীনিয়া ক্যাপিটিস্ ও গৌণ ঔপদংশিক চর্ম্মরোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ফলপ্রদ। কর্ণের পশ্চাদ্দিকে যে ঘন ঘন বয়িল্স্ উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহাতে ফাইটল্যাক্কার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ মহোপকারক। বিবিধ প্রকার পুরাতন ক্ষতে, ভেরিকোজ্ ক্ষতে ও পদের অন্যান্য ক্ষতে, অফ্থাল্মিয়া রোগে এবং গ্র্যানুলার্ কঞ্জাঙ্ক্টিভাইটিস্ রোগে বিশেষ উপযোগিতার সহিত ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হইয়াছে। ক্ষতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক। এক খণ্ড বস্ত্রের উপর ইহার কোমল সার মাখাইয়া ক্ষতোপরি প্রয়োগ করিবে। এরূপ স্থানিক প্রয়োগ দন্তক্ষতের যন্ত্রণা ও প্রদাহ নিবারণার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্তনপ্রদাহে ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে, এবং ইহার সার বা দ্রব (অরিষ্ট ১ ড্রাম্, জল ১ আউন্স্) স্থানিক ব্যবস্থা করিবে। ইহা দ্বারা প্রদাহ দমিত হয় ও পূযোৎপত্তি নিবারিত হয়। স্তন ভিন্ন অন্যান্য গ্রন্থির প্রদাহেও ইহা উপকারক। স্তনের স্নায়ু-শূলে ইহা ফলোপ-ধায়করূপে ব্যবহৃত হয়।

তালুগ্রন্থিপ্রদাহে (টন্‌সিলাইটিস্) ও ফলিক্যুলার্ গলক্ষতে ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

সূত্রীয় বিধানের, অস্থ্যাবরণের ও স্নায়ু-আবরণের বাত রোগে ইহা অমোঘৌষধ। অস্থ্যাবরণীয় বাতে (পেরিয়ষ্টিয়্যাল্ রিউম্যাটিজ্‌ম্) ইহা দ্বারা আশ্চর্য্য উপকার দর্শে। ডাং স্মার্ট্ বলেন যে, এ সকল স্থলে মূলের অরিষ্ট অপেক্ষা ফলের অরিষ্ট ফলপ্রদ। সায়েটিকা রোগে যে স্থলে সায়েটিক্ স্নায়ুর আবরণের বাতজনিত বেদনা উপস্থিত হয়, এবং যে স্থলে প্রকৃত সায়েটিকা হইতে প্রভেদ এই যে, উরু উদরের উপর গুটাইলে বেদনা ও যন্ত্রণা হয়, সেই স্থলে ইহা উপকারক।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ফাইটল্যাক্কা মহোপকারক। ম্যালিগ্‌নাণ্ট্ প্রকার ডিফ্‌থিরিয়ায় ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে না, কিন্তু নিম্নলিখিত স্থলে ইহা অব্যর্থ ঔষধ;—সাধারণতঃ যে প্রকার ডিফ্‌থিরিয়া বাত বা ক্যাটার্ বশতঃ উৎপন্ন হয় ও দেশব্যাপকরূপে প্রকাশ পায়, এবং রোগারম্ভে সর্ব্বাঙ্গে, বিশেষতঃ অস্থি সকলে সাতিশয় বেদনা, জ্বর, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য, ও গলনলীতে বিশেষতঃ জিহ্বামূলে, তালুগ্রন্থিতে বেদনা, বেদনা কর্ণাভিমুখে বিস্তৃত হয়; উৎসৃষ্ট কৃত্রিম ঝিল্লি শ্বেত বা শ্বেত-ধূসরবর্ণ হয়, ম্যালিগ্‌নাণ্ট্ ডিফ্‌থিরিয়ার ঝিল্লির ন্যায় কৃষ্ণবর্ণ নহে, এবং নিশ্বাসে তত দুর্গন্ধ হয় না।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ফাইটোল্যাক্‌সী রেডিসিস্ ফ্লুয়িডাম্। মূল হইতে প্রস্তত এই তরল সারের ১ আউন্স্ মূলের ১ আউন্সের সমতুল। মাত্রা, ২—১০ মিনিম্।

২। ফাইটোল্যাক্‌সিন্। মূল হইতে প্রাপ্ত, পাটলাভবর্ণ, চূর্ণীকৃত সার পদার্থ। মাত্রা, পিত্ত-নিঃসারক ও পরিবর্ত্তক, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ গ্রেণ্; বমনকারক ও বিরেচক, ২—৪ গ্রেণ্।

৩। টিংচ্যুরা ফাইটোল্যাক্‌সী। মূল, ১০; জল ও শোধিত সুরা, সমভাগ মিশ্র, ১০। মাত্রা, ৩—১০ মিনিম্।

---

## সিনেপিস্ [ Sinapis ]; মাষ্টার্ড [ Mustard ] সর্ষপ।

ক্রুসিফরী জাতীয় সিনেপিস্ নাইগ্রা এবং সিনেপিস্ য়্যাল্‌বা নামক বৃক্ষের বীজ; চূর্ণীকৃত ও একত্রে মিশ্রিত।

প্রথমোক্ত বৃক্ষের বীজকে ব্ল্যাক্ মাষ্টার্ড্ বা কৃষ্ণসর্ষপ এবং শেষোক্ত বৃক্ষের বীজকে হোয়াইট্ মাষ্টার্ড্ বা শ্বেতসর্ষপ কহে।

সিনেপিস্ য়্যাল্বী সেমিনা; হোয়াইট্ মাষ্টার্ড্ সীড্স্; শ্বেতসর্ষপ; ব্র্যাসিকা য়্যাল্বা (সিনেপিস্ য়্যাল্বা) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পক্ক বীজ। এবং কৃষ্ণসর্ষপ; ব্র্যাসিকা নাইগ্রা (সিনেপিস্ নাইগ্রা) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পক্ক বীজ। এই উভয় প্রকার সর্ষপের প্রয়োগরূপ,—সিনেপিস্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহাদের আকার এবং অবয়বের বিশেষ বর্ণন অপ্রয়োজন। উভয় প্রকার সর্ষপেতে এক প্রকার স্থায়ি তৈল এবং মইরোসিন্ নামক পদার্থ পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, কৃষ্ণসর্ষপে মাইরোনিক্ য়্যাসিড্ আছে। এই দ্রব্য মাইরোসিন্ সহযোগে জলে ভিজাইলে অস্থায়ি তৈল উৎপন্ন হয়। শ্বেতসর্ষপে মাইরোনিক্ য়্যাসিড্ নাই; কিন্তু ইহাতে এক প্রকার উগ্র গাঢ় তৈল বিশেষ এবং সাল্ফোসিনেপিসিন্ নামক পদার্থ বিশেষ আছে।

[চিত্র নং ১০৫]

ক। সিনেপিস য়্যাল্বা।
খ। সিনেপিস নাইগ্রা।

ক্রিয়া। বাহ্য প্রয়োগে উগ্রতাসাধক; অধিক ক্ষণ রাখিলে ফোস্কাকারক, কিন্তু ফোস্কাকরণার্থ ব্যবহার করা যায় না; কারণ, ইহাতে অত্যন্ত জ্বালা হয়, এবং ফোস্কার ক্ষত শীঘ্র শুষ্ক হয় না। অল্প মাত্রায়, উত্তেজক এবং আগ্নেয়; এ নিমিত্ত আহার্য্যদ্রব্যের সহিত ব্যবহৃত হয়। এ ভিন্ন, ইহা মূত্রকারক। অধিক মাত্রায়, বমনকারক।

বাহ্য প্রয়োগে ইহা প্রবল উগ্রতাসাধক। প্রয়োগ-স্থানের রক্তপ্রণালী সকল প্রথমে প্রসারিত হয়, এতদ্বশতঃ চর্ম্ম আরক্তিম হয় ও স্থানিক উষ্ণতা অনুভূত হয়; এরূপে ইহা চর্ম্মপ্রদাহক (রুবিফেসিয়েণ্ট্) হইয়া কার্য্য করে। স্থানিক প্রয়োগে চৈতন্য-বিধায়ক স্নায়ুর উপর ইহা উগ্রতাজনক ক্রিয়া প্রকাশ করে, এ কারণ সত্বর সাতিশয় জ্বালা উপস্থিত হয়। স্নায়ু সকলের এই উগ্রতাগ্রস্তাবস্থার অবসানে উহারা অবসাদগ্রস্ত হয়, সুতরাং স্থানিক চৈতন্য-লোপ হয়, এবং সর্ষপ-প্রয়োগ-জনিত বা সর্ষপ-প্রয়োগের পূর্ব্বে বর্ত্তমান বেদনা, জ্বালা, যন্ত্রণাদির হ্রাস হয়। অধিকক্ষণ রাখিলে রক্তপ্রণালী সকলের উগ্রতা হেতু উহাদের গাত্র দিয়া রক্তরস নির্গত হয়; উপত্বক্ (এপিডার্মিস্) নিম্নে এই রস সংগৃহীত হইয়া উহাকে উন্নত করে, এবং রসবটি (ভেসিক্ল্), বৃহদাকার রসবটি (ব্লেব্), বা ফোস্কা উৎপাদিত হয়; এরূপে ইহা ফোস্কাকারক। সর্ষপ স্থানিক প্রয়োগে ত্বগীয় স্নায়ু সকলের উত্তেজনা বশতঃ প্রয়োগ-স্থানের নিম্নস্থ আভ্যন্তরিক শারীর যন্ত্রের রক্তপ্রণালী সকল প্রতিফলিত ক্রিয়া দ্বারা প্রসারগ্রস্ত হয়; সুতরাং ইহা প্রত্যুগ্রতাসাধক হইয়া কার্য্য করে।

বাহ্য প্রয়োগে চৈতন্য-উৎপাদক (সেন্সরি) স্নায়ু সকলের যে উগ্রতা উৎপাদন করে তাহাতেই প্রতিফলিত ক্রিয়া দ্বারা হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসপ্রশ্বাস প্রবলরূপে উত্তেজিত হয়, এবং কখন কখন ইহা দ্বারা মূর্চ্ছাপন্ন ব্যক্তির চেতনা সম্পাদিত হয়।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগে পাকাশয় ও অন্ত্র মধ্যে ইহা উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে। আহার্য্যদ্রব্যের সহিত মসলারূপে সাধারণতঃ ব্যবহৃত মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়; ইহা দ্বারা পাকরস-নিঃসরণ ও পাকাশয়ের কৃমিগতি কথঞ্চিৎ উত্তেজিত হয়, এবং ক্ষুধা উদ্রিক্ত হয়। ডাঃ রিঙ্গার্ ইহার এই ক্রিয়া স্বীকার করেন না। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা দ্বারা পরিপাক-শক্তি উন্নত হয়। অধিক মাত্রায়, যথা,—এক হইতে চারি চা-চামচ মাত্রায়, এক টাম্ব্লার্ পাত্র জল সহযোগে, সেবন করিলে উগ্রতা এত অধিক হয় যে, সত্বর বমন উৎপাদিত হয়। ইহা দ্বারা

বমনে অন্যান্য বমনকারক ঔষধের ন্যায় অবসাদ উৎপাদন করে না; কারণ, ইহা প্রতিফলিত ক্রিয়া দ্বারা হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসপ্রশ্বাস উত্তেজিত করে। অন্ত্রমধ্যে ইহার উত্তেজন ক্রিয়া বশতঃ মল আর্দ্রতর হয়।

**আময়িক প্রয়োগ।** শীঘ্র বমন হয় অথচ শরীরে অবসাদন উপস্থিত না হয় এমত প্রয়োজন হইলে সর্ষপ বিধেয়। অহিফেনাদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে, বিসূচিকা রোগের প্রথমাবস্থায়, সংন্যাস রোগের উপক্রমে, এবং সর্দ্দি (ক্যাটার্) হইয়া শ্লেষ্মাধিক্য হইলে সর্ষপ দ্বারা বমন করাইবে।

প্রত্যুগ্রতাসাধনার্থ বিবিধ রোগে সর্ষপের পলস্ত্রা বা পুল্‌টিশ্ ব্যবহৃত হয়; ইহাদের ক্রিয়া অব্যর্থ ও সত্বর প্রকাশ পায়। সর্ষপ পুল্‌টিশ্ প্রস্তুত করিতে হইলে পুল্‌টিশ্ পদার্থের সহিত শীতল জল বা সির্কা সহযোগে সর্ষপচূর্ণ মিশ্রিত করিয়া লইতে হয়। উষ্ণ জলে সর্ষপের প্রধান বীর্য্য দ্রবীভূত হয় না, এ কারণ পুল্‌টিশ্ আদি প্রস্তুত করিতে শীতল জলে ভিজাইয়া লইতে হয়। এইরূপ বিবিধ প্রকার সর্ষপমিশ্রিত স্নান-জল প্রস্তুত করিতে হইলে শীতল জলে ভিজাইবে; যখন সমুদয় সর্ষপ উত্তমরূপে ভিজিবে তখন স্ফুটিত জল সংযোগ করিয়া লইবে। সর্ষপ দ্বারা উৎপাদিত ব্লিষ্টার্ সহজে শুকায় না, এবং যন্ত্রণাজনক দুর্দ্দম ক্ষত উপস্থিত হয়। সর্ষপ-পুল্‌টিশের উত্তেজন-ক্রিয়া বৃদ্ধি করণ উদ্দেশ্য হইলে অল্প পরিমাণ লঙ্কামরিচচূর্ণ মিশ্রিত করিয়া লওন সর্ব্বোৎকৃষ্ট। স্ত্রীলোক ও বালকদিগের চর্ম্ম কোমল, এ কারণ ইহাদিগের গাত্রে সর্ষপ-পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করিতে হইলে পুল্‌টিশ্ ও চর্ম্ম ব্যবধানে এক খণ্ড বস্ত্র স্থাপন করিবে। সর্ষপ-পলস্ত্রা চর্ম্ম সংলগ্নে কুড়ি বা ত্রিশ মিনিটের অধিক রাখিলে ফোস্কা হইবার সম্ভাবনা। অত্যন্ত জ্বালা উপস্থিত হইলেই পলস্ত্রা উঠাইয়া লইবে। জ্বর এবং বিসূচিকাদি রোগের অবসন্নাবস্থায় উত্তেজনার্থ কক্ষ, বক্ষ এবং উর্ব্বাদি স্থানে সর্ষপের পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, বিবিধ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি ও স্নৈহিক (সিরাস্) ঝিল্লির প্রদাহে, যথা,—শ্বাসনলীপ্রদাহ, ফুস্‌ফুসাবরণপ্রদাহাদিতে, এবং স্নায়ু-শূল, উদর-শূল আদি রোগে প্রত্যুগ্রতাসাধনার্থ সর্ষপের পুল্‌টিশ্ প্রয়োগ করা যায়। পাকাশয়ের উগ্রতা বশতঃ বমন নিবারণার্থ ইহা মহোপকারক।

রজোল্পতা রোগে ডাং র‍্যাশ্‌ওয়েল্ বলেন যে, এক ঘণ্টা কাল সর্ষপমিশ্রিত উরু-স্নান (হিপ্-বাথ্) ব্যবহার করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। রজঃকৃচ্ছ্র রোগেও ইহা উপযোগী; দিবসে তিন চারি বার ব্যবহার্য্য। রজঃস্রাব স্থগিত হইলে ডাং রিঙ্গার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার অনুমোদন করেন;—রোগিণীকে সর্ষপসংযুক্ত জলে, স্রাব প্রকাশ পাইবার সময়ের কয়েক দিবস পূর্ব্ব হইতে ঋতুকালের শেষ পর্য্যন্ত, কটিদেশ পর্য্যন্ত নিমগ্ন করিয়া বসাইবে; ইহাতে উরুদেশ ও নিতম্ব উগ্রতাযুক্ত ও আরক্তিম হয় এবং জরায়ুর ক্রিয়া পুনঃ সংস্থাপিত হয়। ক্ষতযুক্ত কার্সিনোমা-জনিত জরায়বীয় ক্লেদ-নিঃসরণে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে;—সর্ষপচূর্ণ ২ ড্রাম্, উষ্ণ জল ১৬ আউন্স্; মিশ্রিত করিয়া লইবে; ইহা প্রত্যহ এক বার বা সপ্তাহে দুই তিন বার পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োজ্য; মিশ্র এরূপ গাঢ় হওয়া প্রয়োজন যে, প্রয়োগ করিলে ঈষৎ চিন্‌চিনি উৎপাদিত হয়। নিঃসৃত ক্লেদ পাতলা জলীয় হইলে এই চিকিৎসা বিশেষ ফলপ্রদ।

উন্মাদ রোগে ডাং নিউইঙ্গ্‌টন্ সর্ষপ-স্নান (সাধারণ স্নান-জলে পাঁচ বা ছয় অঞ্জলিপূর্ণ অপরিশুদ্ধ সর্ষপচূর্ণ মিশ্রিত করিয়া লইবে), সর্ষপসংযুক্ত সেক বা সর্ষপের পলস্ত্রা ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। যে সকল স্থলে মস্তকে রক্তাবেগ অধিক হয়, রোগী চিন্তাযুক্ত হয়, অনিদ্রা ও অস্থিরতা উপস্থিত হয়, সে সকল স্থলে তিনি রোগীর নিম্নশাখায় ও উদরের নিম্নপ্রদেশে সর্ষপসংযুক্ত উষ্ণ জলে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া জড়াইয়া দিতে আদেশ করেন; সঙ্গে সঙ্গে শীতল জলে তোয়ালিয়া ভিজাইয়া মস্তক বেষ্টন করিয়া প্রয়োজ্য।

প্রলাপ, কোমা, সংন্যাস, পক্ষাঘাত, রক্তসংগ্রহ-সংযুক্ত ও অন্যান্য প্রকার শিরঃপীড়ায় এবং জ্বর রোগে উৎপন্ন বিবিধ প্রকার মাস্তিষ্ক্য বিকারে চরণতলে, জঘনের পশ্চাদংশে ও উরুর

আভ্যন্তর প্রদেশে সর্ষপ-পলস্তা প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। মস্তকে রক্তসংগ্রহ, শিরঃপীড়া ও বিবিধ আভ্যন্তরিক যন্ত্রের প্রদাহে সর্ষপসংযুক্ত পাদস্নান মহোপকারক।

হাম আদি গুটিকা-নির্গমনকারী জ্বরে চর্ম্ম হইতে গুটিকা অপসৃত হইলে (সাধারণ ভাষায় লাট খাইলে) তাহা চর্ম্মোপরি প্রত্যানয়নের নিমিত্ত সর্ষপসংযুক্ত স্নান উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

গাউট্ রোগে প্রদাহগ্রস্ত স্থানে সর্ষপ-পলস্তা প্রয়োগ করিলে সময়ে সময়ে অতি সত্বর উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। গাউট্ দেহের বাহ্যাংশ হইতে আভ্যন্তর যন্ত্রে প্রত্যাবৃত্ত হইলে, প্রথমে যে বাহ্যাংশে রোগ প্রকাশ পাইয়াছিল তথায়, বা হস্তে বা পদে, ইহা প্রয়োগ করিলে রোগ আভ্যন্তরিক যন্ত্র ত্যাগ করিয়া সেই স্থানে পুনঃ প্রকাশ পায়।

শ্বাসকৃচ্ছ্র সংযুক্ত কাস রোগে বক্ষোপরি পলস্তা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। হুপিংকফ্ রোগে পৃষ্ঠবংশের উপর সর্ষপের পলস্তা প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

বিবিধ জরায়বীয় পীড়ায়, বেদনা সাতিশয় তীব্র ও কষ্টকর হইলে তলপেটে বা কোমরে সর্ষপ-পুল্টিশ্ ঘন ঘন প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট ফললাভ হয়।

দুর্দ্দম হিক্কা রোগ সময়ে সময়ে নিম্নলিখিত-রূপে প্রস্তুত সর্ষপের ফণ্টো সেবন মাত্রই দমিত হয়;—এক চা-চমচ সর্ষপ চারি আউন্স্ ফুটিত জলে ভিজাইয়া কুড়ি মিনিট্ পরে ছাঁকিয়া লইবে।

আভ্যন্তর কর্ণের কৈশিক রক্তপ্রণালী সকল রক্তাবেগগ্রস্ত হইলে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা উপকারক;—অয়িল্ অব্ মাষ্টার্ড্, ৪ মিনিম্; ও-ডি-কলোন্, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। কর্ণের পশ্চাদ্দিকে তুলী দ্বারা লাগাইবে।

সিনেপিসের মাত্রা, ॥০ আউন্স্; ঈষদুষ্ণ জলের সহিত বমন করণার্থ পান করাইবে।

প্রয়োগরূপ। ১। ক্যাটাপ্লাজ্মা সিনেপিস্; মাষ্টার্ড্ পুল্টিশ্। সর্ষপচূর্ণ, ২॥০ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন; তিসির খলি, ২॥০ আউন্স্; ফুটিত জল ও জল, প্রত্যেক, যথাপ্রয়োজন। ২—৩ আউন্স্ ঈষদুষ্ণ জলে সর্ষপচূর্ণ মিশ্রিত করিবে; তিসির খলিকে ৬—৮ আউন্স্ ফুটিত জলে মিলাইবে; পরে, উভয়কে একত্র করিয়া উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে।

২। ওলিয়াম্ সিনেপিস্; অয়িল্ অব্ মাষ্টার্ড্; সর্ষপের বায়ি তৈল। কৃষ্ণসর্ষপকে নিষ্পীড়িত করতঃ স্থায়ি তৈল নির্গত করিয়া লইলে যে খলি অবশিষ্ট থাকে, জলের সহিত তাহাকে চুয়াইলে ইহা প্রস্তুত হয়। এই তৈল বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতবর্ণ; সুরা এবং ঈথারে দ্রবণীয়; জলে অল্প দ্রব হয়; আপেক্ষিক ভার ১·০১৫—১·০২০; প্রায় ২৯৮ তাপাংশ কার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে ফুটিত হয়; উগ্র গন্ধযুক্ত; তীক্ষ্ণ ঝাল আস্বাদ; চর্ম্মে লাগাইলে অবিলম্বে ফোস্কা উৎপাদন করে। ফার্মাকোপিয়া-মতে সর্ষপাদি মর্দ্দন প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।—

লিনিমেণ্টোম্ সিনেপিস্ কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ লিনিমেণ্ট্ অব্ মাষ্টার্ড্; সর্ষপাদি মর্দ্দন। সর্ষপের বায়ি তৈল, ১ ড্রাম্; ঈথিরিয়্যাল্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ মেজিরিয়ন্, ৪০ গ্রেণ্; কর্পূর, ১২০ গ্রেণ্; এরণ্ড তৈল, ৫ ড্রাম্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্। একষ্ট্রাক্ট্ অব্ মেজিরিয়ন্ ও কর্পূরকে সুরাতে গলাইয়া পরে তৈলদ্বয় মিলাইয়া লইবে। প্রত্যুগ্রতাসাধনার্থ ব্যবহৃত হয়।

৩। চার্টা সিনেপিস্; মাষ্টার্ড্ পেপার্। মাষ্টার্ড্ চূর্ণ, ১ আউন্স্; গাটাপার্চা দ্রব, ২ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন। সর্ষপ ও গাটাপার্চা দ্রব একত্রে মিশাইয়া অর্দ্ধ-তরলাকার মিশ্র করিবে; পরে, চ্যাপ্টা পাত্রে ঢালিয়া দিবে; উহার উপর কার্টিজ্ কাগজের খণ্ড এরূপে বুলাইয়া লইবে যেন কাগজের এক দিক্ মাত্রে এই মিশ্রের আবরণ পড়ে। পরে, উহাকে বায়ুতে রাখিয়া শুকাইয়া লইবে। ত্বকের উপর ব্যবহারের পূর্ব্বে ইহাকে অল্পক্ষণ ঈষদুষ্ণ জলে ভিজাইবে।

## টাইলোফোরী ফোলিয়া [ Tylophoræ Folia ] ; টাইলোফোরা লীভ্স্ [ Tylophora Leaves ] ; অন্তমল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

এস্ক্লেপিয়েডী জাতীয় টাইলোফোরা য়্যাজ্ম্যাটিকা নামক বৃক্ষের শুষ্ক পত্র। বঙ্গদেশ, মান্দ্রাজ, সিংহল দ্বীপ এবং ভারতবর্ষের অন্যান্য প্রদেশে জন্মে। এই বৃক্ষের শুষ্কীকৃত মূলও ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। ২।৩ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, অখণ্ড, অণ্ডাকার, তীক্ষ্ণাগ্র ; উর্দ্ধপ্রদেশ মসৃণ ; নিম্নপ্রদেশ লোমশ ; দুর্গন্ধযুক্ত ; কদর্য্য আস্বাদ। ইহাতে টাইলোফোরিন্ নামক দানাময় উপক্ষার বীর্য্য পাওয়া যায়।

ক্রিয়া।—বমনকারক, স্বেদজনক, কফনিঃসারক। ইপেকাকুয়ানার পরিবর্ত্তে ব্যবহার্য্য।

মাত্রা। বমনকরণার্থ ২০—৩০ গ্রেণ্ ; স্বেদজনন এবং কফনিঃসারণার্থ ৩—৫ গ্রেণ্।

---

## য়্যান্টিমোনিয়াম্ টার্টারেটাম্ [ Antimonium Tartaratum ] ; টার্টারেটেড্ য়্যান্টিমনি [ Tartarated Antimony ]।

ধামনিক অবসাদক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। ( পৃষ্ঠা ৫০৭ দেখ )।

---

## কুপ্রাই সাল্ফাস্ [ Cupri Sulphas ] ; সাল্ফেট্ অব্ কপার্ [ Sulphate of Copper ] ; তুঁতিয়া।

ধাতব বলকারক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। ( পৃষ্ঠা ২৭৯ দেখ )।

---

## সামান্য লবণ।

পরিবর্ত্তক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। ( পৃষ্ঠা ৬১৬ দেখ )।

---

## জিঙ্কাই সাল্ফাস্ [ Zinci Sulphas ] ; সাল্ফেট্ অব্ [ Sulphate of Zinc ] ; শ্বেত তুঁতিয়া।

ধাতব বলকারক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। ( পৃষ্ঠা ৩১১ দেখ )।

---

নবম অধ্যায় সমাপ্ত।

# দশম অধ্যায়।

## বিরেচক ঔষধ সকল।

## ক্যাথার্টিক্স্।

### মৃদু বিরেচক ; ল্যাক্সেটিভ্স্।

### বেলী ফ্রাক্টাস্ [ Belæ Fructus ]; বেল্ ফ্রুট্ [ Bael Fruit ]; বিল্ব।

অর‍্যান্শিয়েসী জাতীয় ঈগল্ মার্মেলস্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত অর্দ্ধপক্ক ফল। ভারতবর্ষীয় বৃক্ষ। অপক্ক বা সুপক্ক ফল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার আকার, অবয়ব এবং গন্ধাস্বাদ বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহার শস্যেতে অল্প পরিমাণ ট্যানিক্ য়্যাসিড্, তিক্ত সার, উদ্ভিজ্জ অম্লবিশেষ, শর্করা এবং তৈলবিশেষ পাওয়া যায়। অধ্যাপক ম্যাক্-নামারার মতে এই সকল পদার্থ অপক্ক বেল অপেক্ষা পক্ক বেলে অধিক আছে। এ ভিন্ন, বাল্সাম্ অব্ পিরুর ন্যায় ইহাতে এক প্রকার দ্রব্যও পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। মৃদু বিরেচক, সঙ্কোচক, এবং পোষক ; ইহার সঙ্কোচন-শক্তি ট্যানিক্ য়্যাসিডের উপর নির্ভর করে না, কারণ ইহাতে যে ট্যানিন্ আছে তাহার পরিমাণ নিতান্ত অল্প। ডাং কানাইলাল দে রায় বাহাদুর বলেন যে, ইহার সঙ্কোচন-শক্তি অংশতঃ পেক্‌টিন্ ও বীজ-পরিবেষ্টক শ্লেষ্মাবৎ পদার্থে বীর্য্যের উপর এবং অংশতঃ অপক্ক ফলের সঙ্কোচক অম্ল সকলের উপর নির্ভর করে। অপক্ক বা অর্দ্ধপক্ক ফল সঙ্কোচক, আগ্নেয় ও পরিপাক ক্রিয়া-বর্দ্ধক। পক্ক ফল মৃদু বিরেচক।

আময়িক প্রয়োগ। অপাক রোগে, কোষ্ঠবদ্ধ রোগে, এবং অতিসার, উদরাময় আদি রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকার করে। উদরাময় ও অতিসার রোগে অপক্ক বেল দগ্ধ করিয়া শর্করা সহযোগে ব্যবহার করিলে উপকার করে। পক্ক বেলের সরবৎ প্রত্যহ সেবন করিলে উদরাময় ও কোষ্ঠবদ্ধ না হইয়া সঙ্কোচক হইয়া কোষ্ঠ পরিষ্কার থাকে। জ্বররোগে উদরাময় বর্ত্তমান থাকিলে শুষ্কীকৃত অপক্ক বেলের কাথ উপকারক।

প্রয়োগরূপ। একৃষ্ট্রাক্টাম্ বেলী লিকুইডাম্ ; লিকুইড্ একৃষ্ট্রাক্ট্ অব্ বেল্; বিল্বের তরল সার। বেল, খণ্ডাকৃত, ১ পাউণ্ড ; পরিস্রুত জল, ১২ পাইণ্ট্ ; শোধিত সুরা, ৩ আউন্স্। ৪ পাইণ্ট্ জলে বেলকে ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে পুনরায় ৪ পাইণ্ট্ জলে ঐরূপ ১ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে ; তৃতীয় বারও ঐরূপ করিবে। পরে সমুদয় জল একত্র করিয়া ছাঁকিয়া গাঢ় করতঃ ১৪ আউন্স্ করিবে। শীতল হইলে সুরা মিলাইবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

এভিন্ন, এ দেশে বেলের মোরব্বা, বেল শুটির (শুষ্কীকৃত বিল্ব) কাথ, বেলের সরবৎ আদি ব্যবহৃত হয়। অপর বিল্ব বৃক্ষের পত্র পৈত্তিকতা-নাশক ও জ্বরঘ্ন রূপে উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়। নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলও ব্যবহৃত হইয়া থাকে ;—

একৃষ্ট্রাক্টাম্ বেলী। অর্দ্ধপক্ক ফল হইতে প্রস্তুত সার।

কন্‌ফেক্‌শিয়ো বেলী রিসেণ্টিস্। সদ্যঃ ফল হইতে প্রস্তুত খণ্ড। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

পল্‌ভিস্ বেলী রিসেণ্টিস্। ত্বক্ ( খোলা ) বিহীন সরস বিল্বের শস্য উষ্ণ জলে মিশ্রিত করিয়া নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া উৎপাতিত করিয়া লইতে হয়।

এসেন্শিয়া বেণী। ডাঃ কানাইলাল রায় বাহাদুর অর্দ্ধপক্ক ফল হইতে ইহা প্রস্তুত করিয়া ব্যবহারে সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন।

---

## ক্যাসিয়ী পাল্পা [ Cassiæ Pulpa ]; ক্যাসিয়া পাল্প্ [ Cassia Pulp ]; আরগ্বধ।

**অপর নাম।** সুবর্ণক, সোণালি, আমলতাস, বানর লাঠি।

লিগিউমিনোসী জাতীয় ক্যাসিয়া ফিষ্টুলা নামক বৃক্ষের ফলাভ্যন্তরীয় শস্য। ভারতবর্ষে এবং মিশর দেশে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঘোর পাটলবর্ণ, আঠাযুক্ত, মিষ্ট আস্বাদ, বিশেষ গন্ধযুক্ত। ইহাতে শর্করা, এবং পেকটিন্ আছে।

**ক্রিয়া।** মৃদু বিরেচক। অধিক মাত্রায় ইহা দ্বারা উদরে বেদনা ও আধ্মান এবং বিবমিষা উপস্থিত হয়, এ বিধায় অন্যান্য ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়।

**মাত্রা।** ৬০ গ্রেণ্ হইতে ১ আউন্স্।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে সোণামুখীর খণ্ড প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## এম্ব্লিসী ফ্রাক্টাস্ [ Emblicæ Fructus ]; এম্ব্লিক্ মাইরোবোলান্ ফ্রুট্ [ Emblic Myrobolan Fruit ]; আমলকি।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ার গৃহীত হয় নাই। )

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় ফাইল্যান্থাস্ এম্ব্লিকা নামক বৃক্ষের শুষ্ক বীজ-বিহীন ফল। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্র পাওয়া যায়।

**স্বরূপ।** সরস ফল গোলাকার, কিঞ্চিৎ চাপা, মসৃণ, হরিদ্রাভ পীতবর্ণ। কখন কখন দেখিতে আখ্রোটের ন্যায় ষড়দাকার। ত্বক্‌নিম্নে শাঁস ও তন্মধ্যে ত্রিকোণ বীজ। শস্য অম্ল মিষ্ট, কষায়, অম্ল ও তীব্র আস্বাদ। শুষ্ক অবস্থায় ইহা গোলাকার, গাত্র কুঞ্চিত, কৃষ্ণ ধূসরবর্ণ, সঙ্কোচযুক্ত ও অম্ল-কষায় আস্বাদ। সচরাচর বীজবিহীন শুষ্ক শস্যখণ্ড বাজারে বিক্রীত হয়।

**ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ।** কাঁচা ফল বা ফলের রস স্নিগ্ধকারক, মূত্রকারক ও মৃদু বিরেচক। শর্করা সহ খণ্ড প্রস্তুত করিয়া সেবন করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়; ও পরিপাক-শক্তির ক্ষীণতা-জনিত অজীর্ণ রোগে আহারের পর সেবন করিলে যথেষ্ট উপকার হয়। স্বভাবগত কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে, বিশেষতঃ বালকদিগের কোষ্ঠকাঠিন্যে কনফেক্শিয়ো এম্ব্লিসী মহোপকারক। শুষ্ক ফল শৈত্যকারক, বায়ুনাশক, সঙ্কোচক ও রক্ত-শোধক। মূত্রাশয়ের উগ্রতায় ও মূত্ররোধে ইহা বাটিয়া তলপেটে প্রলেপ ব্যবহৃত হয়। রজোঽধিক রোগে জরায়ু-মুখে ইহার চূর্ণ প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। উদরাময় ও আমাতিসার রোগে আমলা উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে। কেহ কেহ ইহার স্কার্ভিনাশক গুণ নির্দ্দেশ করেন। ইহার কাষ্ঠ হইতে এক প্রকার সার প্রস্তুত হয়, উহা সঙ্কোচক, ও খদিরের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। আমলার শাখাগ্র ঘোলা জলে নিক্ষেপ করিলে জল পরিষ্কৃত হয়। ( হরীতকী দেখ )।

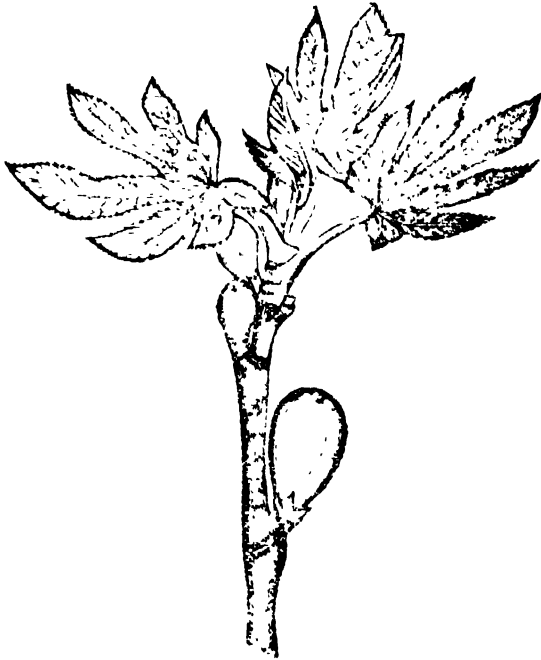
**প্রয়োগরূপ।** ক্বাথ, মোরব্বা, চূর্ণ ও খণ্ড।

---

## ফাইকাস্ [ Ficus ]; ফিগ্ [ Fig ]; উড়ুম্বর।

মোরেসী জাতীয় ফাইকাস্ ক্যারিকা নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত ফল। স্মার্ণা দেশে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** গহ্বরযুক্ত সরস রিসেপ্‌টেক্‌ল্ ( কোষ ) যুক্ত, কোষমধ্যে বহুসংখ্যক বীজের ন্যায় উপবীজ সকল আভ্যন্তরিক গাত্রে সংলগ্ন। উড়ুম্বর ফল চ্যাপ্টা, অনিয়মিতাকার, কোমল, দৃঢ়, পাটল বা পীতাভবর্ণ, গাত্র উৎসৃষ্ট শর্করা দ্বারা আবৃত, মিষ্ট পিচ্ছিল আস্বাদ, সুগন্ধবিশিষ্ট। জলে ভিজাইয়া নরম করিলে ইহারা দেখিতে পিয়ারার ন্যায়, তলদেশে ক্ষুদ্র রন্ধ্রযুক্ত বা বৃন্তচিহ্নবিশিষ্ট। ইহাতে শর্করা প্রায় ৭০ অংশ গ্রেপ্ সুগার্, অল্প গঁদ ও চর্বিযুক্ত পদার্থ আছে।

[ চিত্র নং ১০৬ ]

ফাইকাস্ বৃক্ষ বিশেষ।

**ক্রিয়াদি।** স্নিগ্ধকারক, পোষক এবং মৃদু বিরেচক। উড়ুম্বর সেঁকলাইয়া প্রদাহযুক্ত স্থানে পুল্টিশ্ রূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এরূপে ইহারা মাঢ়ী-স্ফোট, দন্তগহ্বর মধ্যে স্ফোটক প্রভৃতিতে ব্যবহৃত হয়।

সাধারণতঃ ইহা মৃদু বিরেচনার্থ ব্যবহৃত হয়। কোন কঠিন বস্তু গলাধঃকৃত হইলে অধিক পরিমাণে উড়ুম্বর প্রয়োগ করা যায়, ও ইহারা ঐ পদার্থের চতুর্দ্দিক আবৃত করিয়া ঐ গলাধঃকৃত কঠিন পদার্থ দ্বারা অন্ত্র আহত হওন নিবারণ করে।

ফার্মাকোপিয়া মতে সোণামুখীর খণ্ড প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ম্যানা [ Manna ]; ম্যানা [ Manna ] সীরখস্ত।

ওলিয়েসী জাতীয় ফ্রাক্সাইনাস্ অর্নাস্ এবং ফ্রাক্সাইনাস্ রোটণ্ডিফোলিয়া নামক বৃক্ষের ঘনীভূত রস। বৃক্ষের স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিলে এই রস নির্গত হয়। ইউরোপখণ্ডে, সিসিলি এবং ইটালি রাজ্যে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** পাতলা চ্যাপ্টা খণ্ড; ১—৬ ইঞ্চ দীর্ঘ, প্রস্থ; ভঙ্গুর; বন্ধুর; সাবন; শ্বেত পীতবর্ণ; মিষ্টাস্বাদ, বিশেষ গন্ধযুক্ত, অম্লস্বাদ, জল এবং সুরাতে দ্রবনীয়, তপ্ত সুরাতে দ্রব করিলে শীতল হইবার সময় ম্যানাইট্ নামক দানাযুক্ত বস্তু অধঃস্থ হয়।

**ক্রিয়া।** সদ্যঃ অবস্থায় পোষক; পুরাতন হইলে মৃদু বিরেচক। শৈশবাবস্থায়, দৌর্ব্বল্যাবস্থায় এবং গর্ভাবস্থায় বিরেচনার্থ প্রযোজ্য। সদ্যঃপ্রসূত শিশুদিগের পক্ষে বিরেচনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ইহা দ্বারা কখন কখন উদরাধ্মান এবং উদরে বেদনা উপস্থিত হয়। অন্যান্য বিরেচক সহযোগে ইহা ব্যবহৃত হয়।

**মাত্রা।** পূর্ণ বয়স্কের পক্ষে ১—২ আউন্স্; বালকের পক্ষে ১—২ ড্রাম্। তপ্ত দুগ্ধের সহিত প্রয়োগ করিবে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-গৃহীত মাত্রা, ৬০ গ্রেণ্ হইতে ১ আউন্স্।

## প্রুনাম্ [ Prunum ] ; প্রুন্ [ Prune ] ; আলুবোখারা।

রোজেসী জাতীয় প্রুনাস্ ডোমেষ্টিকা (জুলিয়েনা) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত ফল। পারস্য, সিরিয়া এবং দক্ষিণ ইউরোপে জন্মে।

স্বরূপ। কতক পরিমাণে অণ্ডাকার বা চতুষ্পার্শ্বসঙ্কুচিত; প্রায় ১ ১/৪ ইঞ্চ দীর্ঘ; কৃষ্ণবর্ণ ও কুঞ্চিত; ইহার শস্য পাটলাভবর্ণ, বিশেষ গন্ধবিহীন, মিষ্ট ও কতক পরিমাণে মৃদুবৎ অম্লাক্ত আস্বাদ।

ক্রিয়া। মৃদু বিরেচক, স্নিগ্ধকারক এবং পোষক।

ফার্মাকোপিয়ামতে সোণামুখীর খণ্ড প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## ট্যামারিণ্ডাস্ [Tamarindus] ; ট্যামারিণ্ড্ [Tamarind] ; তিন্তিড়ীক।

[ চিত্র নং ১০৭ ]

ট্যামারিণ্ডাস্ ইণ্ডিকা।

লিগুমিনোসী জাতীয় ট্যামারিণ্ডাস্ ইণ্ডিকা নামক বৃক্ষের পক্ক ফলের শস্য। ভারতবর্ষে এবং মার্কিন্খণ্ডেও জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। তেঁতুলের আকার, অবয়ব, গন্ধাস্বাদাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহাতে শর্করা, গঁদ, পেক্টিন, টার্টারিক য়্যাসিড্, ম্যালিক য়্যাসিড্, সাইট্রিক য়্যাসিড্ এবং ক্রীম্ অব্ টার্টার আছে।

ক্রিয়াদি। মৃদু বিরেচক এবং শৈত্যকারক। জ্বরাদি রোগে ইহার পানীয় অতি উপাদেয়।

ফার্মাকোপিয়ামতে সোণামুখীর খণ্ড প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## টার্মিনেলিয়া চিবিউলা [ Terminalia Chebula ] ; চিবিউলিক্ মাইরব্যালান্স্ [ Chebulic Myrobalans ] ; হরীতকী।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

কম্ব্রিটেসী জাতীয় বিবিধ প্রকার চিবিউলিক্ মাইরব্যালান্স্ নামক বৃক্ষের ফল। ভারতবর্ষের আরণ্য প্রদেশে ইহা বিস্তর পাওয়া যায়। ফলের পক্কতার বিবিধ অবস্থাভেদে হরীতকী বিবিধ প্রকার। সংস্কৃত গ্রন্থে হরীতকীর সাত প্রকার জাতিভেদ দেখা যায়। প্রধানতঃ চারি প্রকার হরীতকী ব্যবহৃত হয়।

১। হরীতকী। ইহাকে প্রাণদা, পথ্যা, সুধা ও ভিষক্প্রিয়া বলে। ইহা অণ্ডাকার, মসৃণ, ঘন ও গুরু; প্রায় দুই ইঞ্চ দীর্ঘ, ও উভয় সীমায় ক্রমশঃ সূক্ষ্মাকার হইয়া গিয়াছে। ইহার গাত্র কুঞ্চিত, লম্বভাবে খাতযুক্ত, এবং ইহাতে পাঁচটি বা ছয়টি শিরা দেখা যায়। উপরত্বক্ পীত-মিশ্রিত পাটলবর্ণ। কাটিলে পাটলাভ বা কৃষ্ণাভ-পাটলবর্ণ শস্য ও আঁটি পাওয়া যায়। শস্য কষায় আস্বাদ, মুখে আঠার ন্যায় বোধ হয়।

২। রঙ্গহরীতকী। ইহা পূর্ব্বোক্ত প্রকার হরীতকী অপেক্ষা ক্ষুদ্রাকার, গাত্র অপেক্ষাকৃত কম কুঞ্চিত ও অপেক্ষাকৃত কম রেখাযুক্ত। ইহার দৈর্ঘ্য প্রায় ১ ইঞ্চ্। উপরত্বক্ পীতবর্ণ। ছেদন করিলে পীতবর্ণ শুষ্ক শস্য ও আঁটি নির্গত হয়। আস্বাদ পূর্ব্বোক্ত প্রকার অপেক্ষা কম কষায়।

৩। বালহরীতকী। পূর্ব্বোক্ত দুই প্রকার হরীতকী অপেক্ষা ইহা ক্ষুদ্রাকার। অপক্ক হরীতকী শুষ্ক করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। ইহাকে সাধারণতঃ জাঙ্গি হরীতকী বলে। ইহা ঘোর পাটল বা কৃষ্ণবর্ণ, অত্যধিক কুঞ্চিত, উভয় দিকে সূক্ষ্মাগ্র। কাটিলে আঁটি দেখা যায় না। শস্য কৃষ্ণবর্ণ।

৪। যবহরীতকী। ইহা সাতিশয় ক্ষুদ্রাকার। এ ভিন্ন, অপরাপর স্বরূপতত্ত্ব বালহরীতকীর ন্যায়।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। বীজ-বিহীন হরীতকী ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। ইহার সাধারণ ক্রিয়া মৃদু বিরেচক ; সুপক্ক ফল সঙ্কোচকগুণবিশিষ্ট। জল সহযোগে প্রস্তরে ফল ঘষিয়া সেবন করিলে পিত্তাধিক্য ও কোষ্ঠ-কাঠিন্য রোগে উপকার করে। অপরিমিত পানাহারজনিত পীড়ায় হরীতকী মহোপকারক। ইহা অগ্নিবৃদ্ধিকর ও বায়ুনাশক। দন্তক্ষতে, মাড়ী-শিথিলতা ও স্ফীতিতে এবং স্রাবযুক্ত চর্ম্মরোগে ইহার চূর্ণ স্থানিক প্রয়োগে উপকার দর্শে।

দ্বিতীয় জাতীয় হরীতকী বায়ুনাশক, পরিবর্ত্তক, মৃদু বিরেচক ও বলকারক। বিবিধ দ্রব্য রঙ্ করিবার জন্য ইহা ব্যবহৃত হয়। জ্বর, কাস, মূত্রযন্ত্রের বিবিধ পীড়া, অর্শ এবং অন্ত্রস্থ ক্রিমি রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত প্রযোগ করা যায়।

বালহরীতকী মৃদু বিরেচক ও সঙ্কোচক। সেবন করিলে রেউচিনির ন্যায় দুই এক বার মাত্র কোষ্ঠ পরিষ্কার হয়। ঘৃতে বা এরণ্ড তৈলে ভাজিয়া সেবন করিলে ইহার বিরেচন ক্রিয়া বৃদ্ধি পায় ; বিরেচনের পর কোষ্ঠ নিয়মিত হইয়া থাকে। পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে, উদরাধ্মান, বমন, হিক্কা, উদর-শূল, কোষ্ঠবদ্ধ এবং প্লীহা ও যকৃতের বিবৃদ্ধি রোগে বালহরীতকী প্রশস্ত। মৃদু রক্ত ও পুরাতন আমাশয়ে, যে স্থলে কেবল রক্ত ও শ্লেষ্মা নির্গত হয়, নিম্নলিখিত ব্যবস্থা ফলপ্রদ ;—ভর্জ্জিত বালহরীতকী, ১॥০ ড্রাম্ ; পানমৌরী, ১ ড্রাম্ ; শুণ্ঠী, ১ ড্রাম ; একত্র মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্। বিবর্দ্ধিত প্লীহা ও যকৃৎ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা ব্যবহৃত হয় ;—বালহরীতকী, ৬ অংশ ; কার্বনেট্ অব্ পটাশ্, ৫ অংশ ; পিপ্পলী, ৪ অংশ ; মিশ্রিত করিয়া ক্বাথ প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—১ আউন্স্। পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহে বালহরীতকী শর্করা ও জল সহ পেষিত করিয়া প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

যবহরীতকীর ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ বালহরীতকীর ন্যায়। মুখক্ষতে ইহার শীতল ফাণ্ট্ ব্যবহৃত হয়। বেদনাযুক্ত স্ফীত স্থানে ইহা গোলাব জলে বাটিয়া শৈত্যকারক দ্রবরূপে প্রয়োজিত হয়।

সকল প্রকার হরীতকীই স্থানিক প্রয়োগে সঙ্কোচক। হরীতকী, আমলকী ও বহেড়া সমভাগে মিশ্রিত করিয়া লইলে তাহাকে ত্রিফলা বলে। শ্বেতপ্রদর, প্রমেহ, ও রস নিঃসরণাধিক্য-সংযুক্ত দুষ্ট ক্ষতে, এবং গল ও মুখক্ষতে সঙ্কোচক পিচ্কারী, ধৌত ও কুল্যরূপে ত্রিফলা ব্যবহৃত হয়। বিবিধ প্রকার অজীর্ণ রোগে এবং উদরাময়, আমাশয় আদি রোগে ত্রিফলার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক।

মাত্রা। হরীতকী, ৩ হইতে ৮টি।

প্রয়োগরূপ। বীজবিহীন ফলের খণ্ড, মোরব্বা, ক্বাথ, চূর্ণ আদি ব্যবহৃত হয়। বালহরীতকী ঘৃতে বা এরণ্ড তৈলে ভাজিয়া প্রয়োগ করা যায়। হরীতকী দুগ্ধে সিদ্ধ করিয়া বীজবিহীন করতঃ মধুতে ফেলিয়া রাখিবে ; প্রয়োজনমত দুই হইতে চারিটি হরীতকী সেবনীয়।

## ম্যাগ্নিসিয়া [ Magnesia ]; ম্যাগ্নিসিয়া [ Magnesia ]।

ইহা দুই প্রকার ;—১, ম্যাগ্নিসিয়া পণ্ডারোসা ; ২, ম্যাগ্নিসিয়া লেভিস্।

প্রস্তুত করণ। ১। হেভি কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াকে মূষামধ্যে রাখিয়া অগ্নিসন্তাপে ঈষৎ লোহিতোত্তাপ প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না মূষার মধ্যস্থল হইতে অল্পমাত্র উঠাইয়া লইয়া শীতল করতঃ জল সহযোগে আর্দ্র করিয়া উষ্ণ জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকে নিক্ষেপ করিলে আদৌ উচ্ছলিত হয় না। ইহাতে কার্বনিক্ য়্যাসিড বায়ু নির্গত হইয়া যায়, বিশুদ্ধ ম্যাগ্নিসিয়া থাকে। প্রতিসংজ্ঞা, হেভি ক্যাল্সিণ্ড্ ম্যাগ্নিসিয়া ; অক্সাইড্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ; ম্যাগ্নিসিয়া পণ্ডারোসা ; হেভি ম্যাগ্নিসিয়া।

২। লাইট্ (লঘু) কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াকে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে দগ্ধ করিলে যে ম্যাগ্নিসিয়া পাওয়া যায়, তাহাকে ম্যাগ্নিসিয়া লেভিস্ বা লাইট্ ( লঘু ) ম্যাগ্নিসিয়া কহে। প্রতিসংজ্ঞা, লাইট্ ক্যাল্সিণ্ড্ ম্যাগ্নিসিয়া ; অক্সাইড্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্। ইহা উপযুক্ত ম্যাগ্নিসিয়া অপেক্ষা লঘু।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, গন্ধাস্বাদবিহীন, মসৃণ চূর্ণ ; জলে অদ্রবণীয় ; অম্ল সংযোগ করিলে উচ্ছলিত না হইয়া দ্রব হয়। রাসায়নিক উপাদান, ম্যাগ্নিসিয়াম্ ১ অংশ, অক্সিজেন্ ১ অংশ।

অসম্মিলন। অম্লাধিক লবণ, ফট্‌কিরি, ধাতুঘটিত লবণ, নিসাদল।

ক্রিয়া। মৃদু বিরেচক এবং অম্লনাশক। অন্যান্য ক্ষারের তুল্য ইহাতে কিছুমাত্র উগ্রতা নাই। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অন্ত্রমধ্যে সংযত হইয়া অন্ত্র রোধ করিতে পারে। ডক্‌ল্যাণ্ড্ বিবেচনা করেন যে, ম্যাগ্নিসিয়ার অম্লনাশক গুণ ভিন্ন বিশেষ ক্রিয়া এই যে, সাক্ষাৎ সম্বন্ধে ইহা অবসাদক হইয়া পাকাশয় ও অন্ত্রের উগ্রতা হ্রাস করে। ইহার অম্লনাশক ক্রিয়া কার্বনেটের অপেক্ষা শ্রেয়ঃ ; কারণ, কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ পাকাশয়স্থ অম্ল সহযোগে বিযুক্ত হইয়া আধ্মান উৎপাদন করে। অন্ত্রমধ্যে অম্ল নাশ করিয়া ইহা শোষিত হয়। অন্ত্রমধ্যে কার্বনিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়া দ্বারা প্রথমে কার্বনেটে, পরে বাইকার্বনেটে পরিবর্ত্তিত, এ কারণ শোষণোপযোগী হয়, এবং বিরেচন ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা দ্বারা প্রস্রাব ক্ষারগুণবিশিষ্ট হয়।

আময়িক প্রয়োগ। অম্লরোগে বুকজ্বালা এবং বমন নিবারণার্থ প্রয়োগ করা যায়। গর্ভাবস্থায় বমন নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। শীঘ্র দ্রব হয় না, এ বিধায় অন্ত্রস্থ অম্ল-নাশার্থ অন্যান্য ক্ষার অপেক্ষা ইহা শ্রেষ্ঠ। প্রস্রাবের অম্লাধিক্য নিবারণার্থ ইহা প্রয়োজ্য। বাত এবং গাউট্ রোগে কল্‌চিকাম্ সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়। দ্রাবকাদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ইহা বিধেয়। প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিড্ ও ইউরেটের আধিক্য হইলে ম্যাগ্নিসিয়া উপকারক। মেং বিগ্‌লা কহেন যে, কড্‌লিভার্ অয়িল্ সেবনের পরেই ৮—১০ গ্রেণ্ পরিমাণ ম্যাগ্নিসিয়া সেবন করিলে আর বমন হয় না।

আর্সেনিক্ সহযোগে ম্যাগ্নিসিয়া অদ্রবণীয় যৌগিক পদার্থ নিৰ্ম্মাণ করে ; এ হেতু ইহা উহার বিষঘ্নরূপে ব্যবহৃত হয়।

শৈশবাবস্থায় বিরেচনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। রেউচিনি সহযোগে, অথবা কোন প্রকার বায়ুনাশক গন্ধদ্রব্য সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। উদরাধ্মান ও আধ্মানসংযুক্ত উদর শূলে য়্যাকোয়া এনিথাই সহযোগে প্রয়োগ উপকারক।

একৃজিমা প্রভৃতি চৰ্ম্মরোগে ডাং জে গ্রীন্ কহেন যে, ইহার মলম অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ।

মাত্রা। উভয় প্রকার ম্যাগ্নিসিয়ার, বিরেচনার্থ ১০ হইতে ৬০ গ্রেণ্ ; অম্লনাশার্থ ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্। শৈশবাবস্থায় বিরেচনার্থ ২ হইতে ১০ গ্রেণ্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে রেউচিন্যাদি চূর্ণ প্রস্তুত করিতে লঘু ম্যাগ্নিসিয়া ব্যবহৃত হয়।

## ম্যাগ্নিসিয়াই কার্বনাস্ [ Magnesii Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ [ Carbonate of Magnesium ]।

ইহা দুই প্রকার ;—১, ম্যাগ্নিসিয়াই কার্বনাস্ লেভিস্ বা লাইট্ ( লঘু ) কার্বনেট্ অব্

ম্যাগ্নিসিয়াম্। অপর নাম, ম্যাগ্নিসিয়ী কার্বনাস্ লেভিস্; লাইট্ কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া।
২, ম্যাগ্নিসিয়াই কার্বনাস্ পণ্ডারোসা বা হেভি (গুরু) কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্। অপর নাম ম্যাগ্নিসিয়ী কার্বনাস্; হেভি কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া।

প্রস্তুত করণ। প্রথম প্রকার কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ প্রস্তুত করণার্থ সাল্ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্, ১০ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম, ১২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। অর্দ্ধ গ্যালন্ জলে পৃথক্ পৃথক্ দ্রব করিয়া একত্র মিশ্রিত করিবে; পরে, ১৫ মিনিট্ কাল চীনপাত্রে রাখিয়া ফুটাইবে; যাহা অধঃস্থ হইবে তাহাকে বস্ত্রের ছাঁকনীতে ঢালিয়া দিয়া তদুপরি পুনঃ পুনঃ ফুটিত পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যতক্ষণ পর্য্যন্ত ধৌত জলে ক্লোরাইড অব্ বেরিয়াম্ দিলে কিছু অধঃস্থ হয়। পরিশেষে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

দ্বিতীয় প্রকার কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ প্রস্তুত করণার্থ সাল্ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ১০ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ১২ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। ১ পাইন্ট্ ফুটিত জলে পৃথক্ পৃথক দ্রব করিয়া একত্র মিশ্রিত করিবে, পরে, বালুকাস্বেদন-যন্ত্র দ্বারা শুষ্ক করিবে; যাহা অবশিষ্ট থাকিবে ২ পাইন্ট্ পরিস্রুত জলে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া বস্ত্রের ছাঁকনীতে রাখিয়া উত্তমরূপে ধৌত করিবে যতক্ষণ পর্য্যন্ত ধৌত-জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে কিছু অধঃস্থ হয়। পরিশেষে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। উভয় প্রকার কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ গন্ধাস্বাদহীন, শ্বেতবর্ণ চূর্ণ। প্রভেদ এই যে, প্রথম প্রকার কার্বনেট্ দ্বিতীয় প্রকার অপেক্ষা তিন গুণ লঘু; আর, অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দেখিলে প্রথম প্রকারের কোন নির্দ্দিষ্ট আকার দেখা যায় না, কিন্তু দ্বিতীয় প্রকারে গোলাকার ক্ষুদ্র কঙ্করবৎ দানা দেখা যায়। উভয় প্রকারই জলে অত্যল্প দ্রবণীয়, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত জলে দ্রব হয়; অম্লমিশ্রিত জলে উচ্ছলিত হওয়া দ্রব হয়, কার্বনিক য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হইয়া যায়।

ক্রিয়া। মৃদু বিরেচক এবং অম্লনাশক; সর্ব্বমতে ম্যাগ্নিসিয়ার ন্যায়। প্রভেদ এই যে, অন্ত্রস্থ অম্লের সহিত সংযুক্ত হওন বিধায় ইহার কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু বিযুক্ত হইয়া উদরাধ্মান উপস্থিত করিতে পারে; ম্যাগ্নিসিয়া দ্বারা এরূপ হয় না।

আময়িক প্রয়োগ। ম্যাগ্নিসিয়ার ন্যায়।

পুরাতন একজিমা রোগে জিহ্বা মলাবৃত ও ক্ষুধামান্দ্য থাকিলে ডাঃ জেমিসন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—ম্যাগ্ঃ কার্বঃ, বিস্মাথঃ কার্বঃ, প্রত্যেক, ২॥০ ড্রাম্; রেউচিনির অরিষ্ট, ১॥০ আউন্স্; শুণ্ঠীর পাক, ৬ ড্রাম্; স্পিরিট্ ক্লোরোফর্ম্ঃ, ২ ড্রাম্; জল, সর্ব্বসমেত, ৮ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া জলের সহিত চারি ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার বিধেয়।

বালকদিগের উদরাধ্মান ও আধ্মানশূল নিবারণার্থ ইহা য়্যাকুয়ী এনিথাই সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। য়্যাফ্থি ও য়্যাফ্থাস্ ক্ষতে ইহা উপকারক।

মাত্রা। উভয় প্রকার কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়ার, ১০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ ম্যাগ্নিসিয়াই কার্বনেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্। সামান্য নাম, ফ্লুইড্ ম্যাগ্নিসিয়া। সাল্ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্, ২ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম, ২॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। উভয় লবণকে ১ পাইন্ট্ জলে পৃথক্ পৃথক দ্রব করিয়া, সাল্ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ দ্রবকে প্রায় ফুটিত করিবে; পরে, উভয় দ্রব মিশ্রিত করিয়া ফুটাইবে যে পর্য্যন্ত না কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গমন শেষ হয়। যে কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ অধঃস্থ হইবে তাহা ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যতক্ষণ পর্য্যন্ত ধৌত-জলে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে কিছু অধঃস্থ হয়। পরে, ১ পাইন্ট্ পরিস্রুত জলের সহিত মিশাইয়া, উপযুক্ত যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া, ইহার মধ্যে খটিকার উপর গন্ধক-দ্রাবকের ক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু প্রয়োগ করিবে; কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু অধিক পরিমাণে প্রবিষ্ট হইলে, তিন বায়ু সন্তাপের (য়্যাট্মস্ফিয়ার) চাপ দিয়া চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; পরে, যে কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ অদ্রবীভূত থাকে, তাহা ছাঁকিয়া ফেলিয়া, পুনরায় কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু প্রয়োগ করিয়া, বোতলমধ্যে

উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে। ইহার প্রতি আউন্সে প্রায় ১০ গ্রেণ্ কার্ব্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ আছে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। লাইকর্ ম্যাগ্নিসিয়াই সাইট্রেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ সাইট্রেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্। অপর নাম, এফার্ভেসিঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ সাইট্রেট্স্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ য্যাণ্ড্ পোটাসিয়াম্। কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্, ১০০ গ্রেণ্; সাইট্রিক্ য্যাসিড্, ২০০ গ্রেণ্; জম্বীরের পাক, ॥০ আউন্স্, বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়ামের দানা, ৪০ গ্রেণ্; জল, যথা-প্রয়োজন। ২ আউন্স্ জলে সাইট্রিক্ য্যাসিড্কে দ্রব করিয়া কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ দিবে ও তাহাকে আলোড়ন করিয়া দ্রব করিবে; পরে, ছাঁকিয়া, ॥০ পাইণ্ট্ বোতল মধ্যে রাখিবে। অনন্তর জম্বীরের পাক সংযোগ করিয়া জল ঢালিয়া বোতল পরিপূর্ণ করিবে ও বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিয়া তৎক্ষণাৎ বোতলের মুখ উত্তমরূপে তার দিয়া আবদ্ধ করিবে। অবশেষে নাড়িয়া বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্কে দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ আউন্স্।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া মতে ভেপর্ ওলিয়াই পাইনাই সিল্‌ভেষ্ট্রিস্ প্রস্তুত করিতে লঘু, এবং ট্রোচিসাই বিস্‌মাথাই প্রস্তুত করিতে হেভি, কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

---

## বিরেচক ঔষধ সকল; পার্গেটিভ্স্।

## য়্যালো [ Aloe ]; য়্যালোজ্ [ Aloes ]; মুসব্বর।

লিলিয়েসি জাতীয় বিবিধ বৃক্ষের পত্রের ঘনীভূত রস। বার্বেডোজ্ এবং সকট্রা উপদ্বীপে, উত্তমাশা অন্তরীপে এবং ভারতবর্ষে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় দুই প্রকার মুসব্বর গৃহীত হইয়াছে;—য়্যালো বার্বেডেন্সিস, য়্যালো সকট্রাইনা।

১। য়্যালো বার্বেডেন্সিস, বার্বেডোজ্ য়্যালোজ্। ইহা য়্যালো ভাল্‌গেরিস নামক বৃক্ষের পত্রের মূলদেশ অনুপ্রস্থে কাটিয়া প্রাপ্ত ঘনীভূত রস। বার্বেডোজ্ উপদ্বীপে জন্মে। এই জাতীয় মুসব্বর ঘোর পাটলবর্ণ বা কৃষ্ণবর্ণ; অস্বচ্ছ, পিণ্ডাকার; তিক্ত কদর্য্য আস্বাদ, দুর্গন্ধযুক্ত। এতদ্ভিন্ন, বার্বেডোজ্ য়্যালোজ্ ডাচ্ ওয়েষ্ট্ ইণ্ডিয়ান্ দ্বীপ হইতে আনীত হয়, ইহাকে কুরাকোয়া য়্যালোজ্ বলে। এই প্রকার মুসব্বর বার্বেডোজ্ য়্যালোজ্ অপেক্ষা উজ্জ্বল, নির্মল ও বিশেষ গন্ধযুক্ত; শোধিত সুরার সহিত আর্দ্র করিয়া একটু পাতলা স্তর অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে দানা দানা দৃষ্ট হয়। পরীক্ষিত সুরায় প্রায় সম্পূর্ণ দ্রবণীয়।

য়্যালো সকট্রাইনা।

২। য়্যালো সকট্রাইনা; সকট্রাইন্ য়্যালোজ্। য়্যালো পেরিয়াই নামক বৃক্ষের ও সম্ভবতঃ অন্যান্য প্রকার য়্যালো বৃক্ষের পত্রের মূলদেশ অনুপ্রস্থে কাটিয়া যে রস নির্গত হয়, তাহা ঘনীভূত হইলে সকট্রাইন্ মুসব্বর প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রধানতঃ ইহা বোম্বাই ও জাঞ্জিবর্ হইতে ইংলণ্ডে প্রেরিত হয় এবং সাধারণতঃ ইহা সকট্রাইন্ ও জাঞ্জিবার্ মুসব্বর নামে খ্যাত। এই জাতীয় মুসব্বর রক্তাভ পাটলবর্ণ; বায়ুতে রাখিলে বর্ণ গাঢ় হয়; অস্বচ্ছ, ধার ঈষৎ স্বচ্ছ, তিক্তাস্বাদ; উগ্র সদ্‌গন্ধযুক্ত; পরীক্ষিত সুরায় সম্পূর্ণ দ্রবণীয়, পরীক্ষিত সুরায় দ্রবকালে অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানা সকল দৃষ্ট হয়।

মুসব্বরেতে য়্যালোইন্ বা য়্যালোসিন্ নামক বীর্য্য আছে। এই বীর্য্য পীতবর্ণ, সূচ্যাকার দানাবিশিষ্ট, গন্ধহীন, অত্যন্ত তিক্তাস্বাদ, ৬০০ অংশ শীতল জল এবং ২ অংশ ফুটিত সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়; ক্ষারদ্রবে সম্পূর্ণ দ্রব হয়।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, বলকারক, আগ্নেয় এবং পিত্ত-নিঃসারক; কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায়, বিরেচক।

বাহ্য প্রয়োগ।—অক্ষুণ্ণ চর্ম্মোপরি স্থানিক প্রয়োগ করিলে

কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; ক্ষতোপরি বা এণ্ডার্মিক্ রূপে প্রয়োগ করিলে য়্যালোজ্ সামান্য স্থানিক উত্তেজন ক্রিয়া দর্শায়, এবং শোষিত হইয়া বিরেচক হয়।

আভ্যন্তর প্রয়োগ।—মুখমধ্যে ইহা তিক্তাস্বাদ, প্রতিফলিত-ক্রিয়া-প্রভাবে লাল-নিঃসারক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ইহা অন্যান্য তিক্ত বলকারক ঔষধের ন্যায় কার্য্য করিয়া আগ্নেয় ও বলকারক হয়; ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়। অন্ত্রমধ্যে ইহা দ্বারা যকৃতের উত্তেজনা বশতঃ পিত্ত-নিঃসরণ অধিক হয়। ক্ষুদ্রান্ত্রে ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না; কিন্তু ইহা কোলনের পেশীয় বৃতিকে সবল করে, এবং এই অংশের বিবিধ আন্ত্রিক গ্রন্থি আদি হইতে রস-নিঃসারণ বৃদ্ধি করে। এ কারণ য়্যালোজ্ দ্বারা বিলম্বে, সচরাচর সেবনের পনর হইতে কুড়ি ঘণ্টা পর বিরেচন উপস্থিত হয়; মল অল্প কঠিন, নিতান্ত নরম নহে, এবং পিত্তমিশ্রিত থাকা প্রযুক্ত কৃষ্ণাভবর্ণ। ইহা দ্বারা অনিয়মিত আন্ত্রিক পৈশিক সঙ্কোচন উৎপাদিত হয়, এ হেতু কখন কখন উদরের কামড়ানি উপস্থিত হয়। অন্যান্য বিরেচক ঔষধ হইতে ইহার বিরেচন-ক্রিয়ার প্রভেদ এই যে, ইহা পরবর্ত্তী কোষ্ঠ-কাঠিন্য উৎপাদন করে না। অপর, জরায়ুর উপর ক্রিয়ার প্রকাশ করিয়া রজোনিঃসারণ করে।

অধিক মাত্রায়, অতিসারের লক্ষণ উপস্থিত করে। কিছু দিন সেবন করিলে অর্শরোগ উপস্থিত হয়; এবং মেঃ গ্রানহাউ কহেন যে, অন্ত্রপ্রদাহ এবং সরলান্ত্রাবরোধ উপস্থিত করিতে পারে। কেহ কেহ বলেন যে, বিরেচনার্থ বার্কেডোজ্ য়্যালোজ্ শ্রেষ্ঠ, এবং বলকরণার্থ সকট্রাইন্ য়্যালোজ্ শ্রেষ্ঠ।

বিরেচনার্থ মুসব্বর প্রয়োগ করিতে হইলে, সাবান, গন্ধতৈল বা ক্ষারের সহিত ব্যবস্থা দিবে না; কারণ, তাহাতে ইহার ক্রিয়ার হানি হয়। কিঞ্চিৎ ইপেকাকুয়ানা সহযোগে প্রয়োগ করিলে সরলান্ত্রে উগ্রতা প্রকাশ করে না; এমন কি, অর্শরোগগ্রস্ত ব্যক্তিকে বিধান করা যাইতে পারে।

ইহা দুগ্ধ দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হয়, এ কারণ প্রসূতি সেবন করিলে স্তন্যপায়ী শিশুর ইহার বিরেচন ক্রিয়া প্রকাশ পায়। এ ভিন্ন, মূত্রগ্রন্থি দ্বারাও ইহা নির্গত হয়।

নিষেধ। গর্ভাবস্থা, রজস্বলাবস্থা, রজোহাধিক রোগ, কষ্টরজঃ রোগ, জরায়ুর বৈধানিক দোষ, যকৃৎপ্রদাহ, অর্শ, মূত্রাশয়প্রদাহ, প্রোষ্টেট্ গ্রন্থির প্রদাহ আদিতে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। পরিপাকযন্ত্রের দৌর্ব্বল্য বশতঃ অজীর্ণ রোগে যদ্যপি তৎসহযোগে কোষ্ঠবদ্ধ থাকে, অল্প মাত্রায় মুসব্বর প্রয়োগ করিলে আগ্নেয় এবং বলকারক হইয়া উপকার করে। স্থানিক উগ্রতার কোন লক্ষণ থাকিলে অবিধেয়।

অন্ত্রস্থ পেশীর শৈথিল্য বশতঃ কোষ্ঠবদ্ধ রোগে এবং হিষ্টিরিয়া বশতঃ কোষ্ঠবদ্ধ হইলে মুসব্বর বিশেষ উপযোগী। কিঞ্চিৎ কুইনাইন্ এবং পিপারমিণ্ট্ তৈল সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। শৈশবাবস্থায় কোষ্ঠবদ্ধ রোগে ডাঃ মেরিম্যান্ কহেন যে, এক অংশ মুসব্বরের অরিষ্ট এবং দুই অংশ সাবানের মর্দ্দন মিশ্রিত করিয়া উদরোপরি প্রত্যহ ১০।১৫ মিনিট্ কাল মর্দ্দন করিলে কোষ্ঠ সরল হয়। পিত্তের বিকার-জনিত কোষ্ঠ-কাঠিন্যে মুসব্বর বিরেচক হইয়া উপকার করে। কোষ্ঠ কাঠিন্য রোগে য়্যালোইন্ বটিকা বিশেষ উপকারক;—য়্যালোইন, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ নাক্স্ ভমিকা, ফেরি সাল্‌ফ্‌, মার্হ, সোপ্, প্রত্যেক ॥০ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে; রাত্রে আহারের অর্দ্ধ ঘণ্টা পূর্ব্বে সেবনীয়। যদি ইহাতে ভেদের সংখ্যা বা পরিমাণ অধিক হয়, তাহা হইলে বটিকার মাত্রা হ্রাস করিয়া দিবে। যদি মল কঠিন ও শুষ্ক হয় এবং যদি হৃৎপিণ্ডের বিশেষ ক্ষীণতা না থাকে, তাহা হইলে ॥০ গ্রেণ্ ইপেকাকুয়ানা সংযোগ করিয়া লইবে। যদি উদরের কামড়ানি হয়, তবে ॥০ গ্রেণ্ বেলাডোনার সার মিশাইয়া লইবে। ডাঃ হেস্ নিম্নলিখিত বটিকা ব্যবস্থা করেন;—য়্যালোইন, ৮০ গ্রেণ্; দারুচিন্যাদি চূর্ণ, ৯ গ্রেণ্; হেনবেনের সার, ৬ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া তিনটি বটিকা প্রস্তুত করিবে; রাত্রে এক বটিকা প্রয়োজ্য।

রজোলোপ রোগে লৌহ সহযোগে প্রয়োগ করিলে মুসব্বর বিশেষ উপকার করে। অপিচ, রজস্বলা হইবার নিয়মিত সময়ে ১০ গ্রেণ্ মুসব্বর কিঞ্চিৎ উষ্ণ জলের সহিত মর্দ্দন করিয়া মলদ্বারে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে প্রায় বিফল হয় না।

বহুকালের পুরাতন অর্শ বা ভগন্দর হইতে রক্ত এবং পূয নিঃস্রবণ হঠাৎ লোপ হওন বিধায় যকৃৎরোগ বা শিরোরোগাদি উপস্থিত হইলে, তৎপ্রতিকারার্থ যদ্যপি পূর্ব্ব-রোগ পুনঃসংস্থাপন করা প্রয়োজন হয়, মুসব্বর দ্বারা তাহা সম্পাদিত হইতে পারে।

সংন্যাস এবং অন্যান্য শিরোরোগে বিরেচনার্থ মুসব্বর বিশেষ উপযোগী। বৃহদন্ত্রে রক্তাধিক্য সংস্থাপন করিয়া রিভাল্‌সন্ (প্রত্যুগ্রতা সাধন) দ্বারা উপকার করে। ক্যালোমেল্ সহযোগে বিধান করিবে।

পুরাতন আম্বাত (আর্টিকেরিয়া) রোগে মেং উইল্‌সন্ কহেন যে, লৌহ বা নাইট্রোমিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্ এবং ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে মুসব্বর প্রয়োগ করিলে বিস্তর উপকার হয়।

লাইকেন্ য়্যাগ্রিয়াস্ জনিত চর্ম্মে ফাট হইলে ও ছাল উঠিয়া গেলে, এবং একৃজিমা আদি রোগে মঃ কসিট্ নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত গ্লিসেরিন্ অব্ য়্যালোজের বিস্তর প্রশংসা করেন ;—৪—৮ অংশ টিংচার্ অব্ য়্যালোজ্‌কে উৎপাতিত করিয়া যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাতে ৩০ অংশ গ্লিসেরিন্ মিশ্রিত করিয়া প্রয়োজ্য। শয্যা-ক্ষতে ও দুর্দ্দম ক্ষতে ইহার দ্রব (মুসব্বর ১, সুরাবীর্য্য ২) স্থানিক প্রয়োগে বিশেষ উপকার করে। ক্ষতে ডাং ওয়াট্‌সন্ ভাইনাম্ য়্যালোজের স্থানিক প্রয়োগ করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করেন ; ইহাতে লিণ্ট্ ভিজাইয়া ক্ষতোপরি প্রয়োগ করতঃ তদুপরি অয়িল্‌ড্-সিল্ক্ আবৃত করিয়া দিবে, ও চব্বিশ ঘণ্টা পরে ড্রেসিঙ্গ্ বদলাইবে।

সূত্রগণ্ডবৎ কৃমিরোগে মুসব্বরের কাথের পিচ্‌কারী দ্বারা উপকার হয়।

মাত্রা। উভয় প্রকারের, ২ হইতে ৬ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যালোইন্ ; য়্যালোইন্। মুসব্বরকে দ্রবীভূত করিয়া তাহা হইতে দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লইলে এই দানাযুক্ত পদার্থ পাওয়া যায়। ভিন্ন ভিন্ন প্রকার মুসব্বর হইতে ভিন্ন ভিন্ন প্রকার পদার্থ পাওয়া যায়, কিন্তু তাহাদের ঔষধীয় গুণ একই প্রকার।

স্বরূপ। সচরাচর দানা সকল গুচ্ছাকারে বদ্ধ, পীতবর্ণ, গন্ধহীন, মুসব্বরের আস্বাদ। শীতল জলে অল্প দ্রব হয় ; শীতল শোধিত সুরায় অপেক্ষাকৃত অধিক দ্রবণীয় ; উষ্ণ তরল পদার্থে সম্পূর্ণ দ্রব হয় ; ইথারে অদ্রবণীয়। অম্লাক্ত বা সমক্ষারীয় দ্রবে সহজে ইহার কোন পরিবর্ত্তন হয় না ; ক্ষার দ্রবে দিলে সত্বর পরিবর্ত্তিত হয়। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্।

মুসব্বর বা মুসব্বরের সারের পরিবর্ত্তে ইহা ব্যবহৃত হয়। হাইপোডার্মিক্‌রূপেও প্রয়োজিত হইয়াছে।

২। এনিমা য়্যালোজ্ ; এনিমা অব্ য়্যালোজ্ ; মুসব্বরের পিচ্‌কারী। মুসব্বর, ৪০ গ্রেণ্ ; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ১৫ গ্রেণ্ ; শ্বেতসারের মণ্ড, ১০ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া মিশ্রিত করিবে।

বার্ব্বেডোজ্ য়্যালোজের প্রয়োগরূপ।

৩। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যালোজ্ বার্ব্বেডেন্সিস্ ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ বার্ব্বেডোজ্ য়্যালোজ্ ; বার্ব্বেডোজ্ মুসব্বরের সার। বার্ব্বেডোজ্ মুসব্বর, ১ পাউণ্ড্ ; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। জলে মুসব্বর ফেলিয়া আবর্ত্তন দ্বারা মিশ্রিত করিয়া ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে ; নীচে গাদ পড়িলে উপরের স্বচ্ছাংশ ঢালিয়া এবং গাদ নিঙ্গড়াইয়া লইয়া উভয় দ্রব একত্র করতঃ উষ্ণ বায়ু-প্রবাহে গাঢ় করিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৬ গ্রেণ্।

৪। পাইলুলা য়্যালোজ্ বার্ব্বেডেন্সিস্ ; পিল্ অব্ বার্ব্বেডোজ্ য়্যালোজ্ ; বার্ব্বেডোজ্

মুসব্বরের বটিকা। বার্ব্বেডোজ্ মুসব্বর চূর্ণ, ২ আউন্স্; কঠিন সবান চূর্ণ, ১ আউন্স্; বিলাতী জিরার তৈল, ১ ড্রাম্; গোলাবের খণ্ড, ১ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

৫। পাইলুলা য়্যালোজ্ এট্ ফেরি; পিল্ অব্ য়্যালোজ্ য়্যাণ্ড্ আয়রন্; মুসব্বর এবং লৌহ-বটিকা। হিরাকস চূর্ণ, ১॥০ আউন্স্; বার্ব্বেডোজ্ মুসব্বর, ২ আউন্স্; দারুচিন্যাদি চূর্ণ, ৩ আউন্স্; গোলাবের খণ্ড, ৪ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

এতদ্ভিন্ন, পাইলুলা ক্যাম্বোজিয়া কম্পোজিটা, পাইলুলা কলোসিন্থিডিস্ কম্পোজিটা এবং পাইলুলা কলোসিন্থিডিস্ এট্ হাইয়োসায়েমাই প্রস্তুত করিতে বার্ব্বেডোজ্ য়্যালোজ্ ব্যবহৃত হয়।

সকট্রাইন্ য়্যালোজের প্রয়োগরূপ।

৬। ডিককৃটাম্ য়্যালোজ্ কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ ডিককৃশন্ অব্ য়্যালোজ্; মুসব্বরাদি ক্বাথ। সকট্রা মুসব্বরের সার, ॥০ আউন্স্; গন্ধবোল, ।০ আউন্স্; কুম্কুম্, ।০ আউন্স্, কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ।০ আউন্স্; যষ্টিমধুর সার, ২ আউন্স্; এলাদি অরিষ্ট, ১৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল ৫০ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন। মুসব্বর, গন্ধবোল এবং কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্কে একত্র মর্দ্দন করিয়া, ১ পাইণ্ট্ জলের সহিত যষ্টিমধুর সার সহযোগে আবৃত পাত্র মধ্যে ৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইবে; পরে, কুম্কুম্ সংযোগ করিবে; শীতল হইলে এলাদি অরিষ্ট সংযোগ করিয়া ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ঢাকিয়া রাখিবে; অবশেষে ফ্ল্যানেল্ দিয়া ছাঁকিয়া পরিস্রুত জল দ্বারা ৫০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥০–২ আউন্স্। ইহা অতি উত্তম প্রয়োগরূপ। ইহার ক্রিয়া, বলকারক, মৃদু বিরেচক, অম্লনাশক এবং রজোনিঃসারক। প্রয়োজনমতে ইহার সহিত নাইট্রেট্ বা সাইট্রেট্ অব্ আয়রন্ ব্যবস্থা করা যাইতে পারে। অম্ল, অম্লাধিক লবণ এবং বিবিধ ধাতব লবণ ইহার সহিত অবিধেয়।

৭। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যালোজ্ সকট্রাইনী, এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ সকট্রাইন্ য়্যালোজ্; সকট্রা মুসব্বরের সার। অবিকল বার্ব্বেডোজ্ মুসব্বরের সারের ন্যায় প্রস্তুত করিবে, কেবল বার্ব্বেডোজ্ মুসব্বরের পরিবর্ত্তে সকট্রা মুসব্বর ব্যবহার করিবে। মাত্রা, ২—৬ গ্রেণ্। ডিককৃটাম্ য়্যালোজ্ কম্পোজিটাম্ ও এক্ষ্ট্রাক্টাম কলোসিন্থিডিস্ প্রস্তুত করিতে ইহা ব্যবহৃত হয়।

৮। পাইলুলা য়্যালোজ্ সকট্রাইনী; পিল্ অব্ সকট্রাইন্ য়্যালোজ্; সকট্রা মুসব্বরের বটিকা। সকট্রা মুসব্বর চূর্ণ, ২ আউন্স্; কঠিন সাবান চূর্ণ, ১ আউন্স্; জায়ফলের বায়ু তৈল, ১ ড্রাম্; গোলাবের খণ্ড, ১ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

৯। পাইলুলা য়্যালোজ্ এট্ য়্যাসাফাটিডা; পিল্ অব্ য়্যালোজ্ য়্যাণ্ড্ য়্যাসাফাটিডা; মুসব্বর এবং হিঙ্গুর বটিকা। সকট্রা মুসব্বর চূর্ণ, ১ আউন্স্; হিঙ্গু, ১ আউন্স্; কঠিন সাবান চূর্ণ, ১ আউন্স্; গোলাবের খণ্ড, প্রায় ১ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন। একত্র মর্দ্দন করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

১০। পাইলুলা য়্যালোজ্ এট্ মার্হী; পিল্ অব্ য়্যালোজ্ য়্যাণ্ড্ মার্; মুসব্বর এবং গন্ধবোলের বটিকা। সকট্রা মুসব্বর, ২ আউন্স্; গন্ধবোল, ১ আউন্স্; শুষ্কীকৃত কুমকুম্, ॥০ আউন্স্; গোলাবের খণ্ড, ২॥০ আউন্স্। প্রথমোক্ত তিন দ্রব্যকে সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, গোলাবের খণ্ডের সহিত মিলাইবে (নূতন ফার্মাকোপিয়া-মতে এই বটিকা প্রস্তুত করণার্থ গোলাবের খণ্ডের পরিবর্ত্তে এক আউন্স্ রাব গুড় ও যথা-প্রয়োজন গ্লিসেরিন্ ব্যবহৃত হয়)। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

১১। টিংচুরা য়্যালোজ্; টিংচার্ অব্ য়্যালোজ্; মুসব্বরের অরিষ্ট। সকট্রা মুসব্বর, স্থূল চূর্ণ, ॥০ আউন্স্; যষ্টিমধুর সার, ১॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, যথাপ্রয়োজন। সপ্তাহ পর্য্যন্ত

১৫ আউন্স্ সুরায় আবৃত পাত্রে ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে, ছাঁকিয়া যথা-প্রয়োজন পরীক্ষিত সুরা দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

১২। ভাইনাম্ য্যালোজ্; ওয়াইন্ অব্ য্যালোজ্; মুসব্বরের আসব। সকট্রা মুসব্বর, ১॥০ আউন্স্; এলাচির বীজ কুট্টিত, ৮০ গ্রেণ্; শুন্ঠী স্থূল চূর্ণ, ৮০ গ্রেণ্; শেরি আসব, ২ পাইন্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-মতে রেউচিন্যাদি বটিকা ও টিংচ্যুরা বেঞ্জোয়িনী কম্পোজিটা প্রস্তুত করিতে সকট্রাইন্ য্যালোজ্ ব্যবহৃত হয়।

---

## জ্যালাপা [ Jalapa ]; জ্যালাপ্ [Jalap ]।

কন্ভাল্ভিউলেসী জাতীয় আইপোমিয়া পার্গা ( এক্সোগোনিয়াম্ পার্গা ) নামক লতার শুষ্কীকৃত কন্দগ্রন্থি। মার্কিন্খণ্ডে, মেক্সিকো দেশে জন্মে।

[ চিত্র নং ১০৯ ]

জ্যালাপ্ মূল।

[ চিত্র নং ১১০ ]

জ্যালাপ্।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** এই কন্দগ্রন্থি ক্বচিৎ গুবাকের ন্যায় ক্ষুদ্র, ক্বচিৎ বা কমলালেবুর ন্যায় বৃহৎ হয়। বাহ্যপ্রদেশ পাতলা, কুঞ্চিত, পাটলবর্ণ ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত, অভ্যন্তর ম্লান ধূসরবর্ণ বা ঈষৎ পাটলবর্ণ; সাধারণতঃ ঘোর পাটলবর্ণ অনিয়মিত সমকেন্দ্র রেখা দ্বারা অঙ্কিত; কঠিন; দুর্ভেদ্য; দুর্গন্ধযুক্ত; কটু এবং কদর্য্য আস্বাদ। সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে ধূনা ( কন্ভাল্ভিউলিন্ ও গ্যামারেসিন্ ), শ্বেতসার, শর্করা, গদ প্রভৃতি পাওয়া যায়; তন্মধ্যে ধূনাই প্রধান; কারণ এই ধূনাতেই ইহার বিরেচন শক্তি অবস্থিতি করে।

**ক্রিয়া।** বিরেচক এবং কৃমিনাশক। ইহা দ্বারা যথেষ্ট পরিমাণে জলবৎ ভেদ হয়, এবং কখন কখন বিবমিষা, বমন ও উদরে বেদনা উপস্থিত হয়। কর্পূর সহযোগে প্রয়োগ করিলে উদরে বেদনা হয় না, অথচ ইহার বিরেচন-শক্তি বৃদ্ধি হয়। টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহ প্রয়োগ করিলে প্রচুর জলবৎ ভেদ উপস্থিত হয়। ডাং রুথার্ফোর্ড্ পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণ করিয়াছেন যে, ইহা প্রবল পিত্তনিঃসারক বিরেচক।

**নিষেধ।** পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে উগ্রতা বা প্রদাহ থাকিলে এবং গর্ভাবস্থায় ও রজস্বলাবস্থায় নিষিদ্ধ।

**আময়িক প্রয়োগ।** শোথ এবং উদরী রোগে ক্রীম্ অব্ টার্টার্ সহযোগে ব্যবহার করা যায়। জ্বর এবং প্রদাহাদি রোগে বিরেচনার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী। মস্তিষ্ক রোগে প্রত্যাগতা সাধনার্থ ( রিভাল্সন্ ) ক্যালোমেল্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। মহীলতার ন্যায় কৃমি বহিষ্করণার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী।

গাউট্গ্রস্ত রোগীর কোষ্ঠকাঠিন্যে ডাং বার্ণ্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—পাল্ভ্ জ্যালাপ্ ½ ড্রাম্; ভাইনাম্ কল্চিসাই, টিংচার হাইয়োসায়েমাই, স্পিরিটাস্ ল্যাভেণ্ডিউলী কম্পোজিটা, প্রত্যেক, ½ ড্রাম্, পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিবে।

**মাত্রা।** ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ জ্যালাপী; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ জ্যালাপ্। জ্যালাপ্ স্থূল, চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৪ পাইণ্ট্; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত সুরাতে জ্যালাপ্ ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, সুরা চুয়াইয়া কোমল সার প্রস্তুত করিবে; অনন্তর ঐ জ্যালাপ্‌কে ৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত জলে ভিজাইয়া, নিঙ্গড়াইয়া, ফ্ল্যানেল্ বস্ত্রমধ্য দিয়া ছাঁকিয়া, জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া কোমল সার প্রস্তুত করিবে; অবশেষে উভয় সারকে একত্র করিয়া ১৪০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্।

২। পাল্‌ভিস্ জ্যালাপী কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ জ্যালাপ্। জ্যালাপ্ চূর্ণ, ৫ আউন্স্; ক্রীম্ অব্ টার্টার্, ৯ আউন্স্; শুণ্ঠীচূর্ণ, ১ আউন্স্। একত্র উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া সূক্ষ্ম ছাঁকনী দ্বারা ছাঁকিয়া খলে মৃদুভাবে মাড়িয়া লইবে। মাত্রা, ২০—৬০ গ্রেণ্।

৩। টিংচ্যুরা জ্যালাপী; টিংচার্ অব্ জ্যালাপ্। জ্যালাপ্, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা ॥০—২ ড্রাম্; অন্যান্য বিরেচক সহযোগে প্রয়োজ্য।

৪। জ্যালাপী রেজিনা; রেজিন্ অব্ জ্যালাপ্। জ্যালাপ্, নং ৪০ চূর্ণ, ৮ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। আবৃত পাত্র মধ্যে ১৬ আউন্স্ সুরাতে জ্যালাপ্ ভিজাইয়া চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত তাহাতে মৃদু সন্তাপ দিবে; পরে, সমুদয়কে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ সুরা সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত না জ্যালাপ্ অসার হয়; অপর, এই অরিষ্টে ৪ আউন্স্ জল মিশ্রিত করণানন্তর জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে; যাহা অবশিষ্ট থাকিবে এক পাত্রে রাখিয়া দিবে; শীতল হইলে উপরের স্বচ্ছ জল ফেলিয়া অধঃস্থ ধূনাকে উষ্ণ জল দ্বারা দুই তিন বার ধৌত করিয়া চীনপাত্রোপরি জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহাতে জ্যালাপিন্, কন্‌ভাল্‌ভিউলিন্, এবং শ্বেতসার ও গদ আছে।

এই ধূনা জলে দ্রব হয় না; অম্লগুণবিশিষ্ট; ক্ষার দ্রবে দ্রবণীয়। মাত্রা, ২ হইতে ৫ গ্রেণ্। বাদাম, শর্করা বা সাল্‌ফেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া প্রয়োগ করিবে।

পাইলুলা স্ক্যামোনিয়াই কম্পোজিটা প্রস্তুত করিতে জ্যালাপ্ রেজিন্ ব্যবহৃত হয়।

---

## লেপ্‌টাণ্ড্রা [ Leptandra ]; লেপ্‌টাণ্ড্রা [ Leptandra ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

স্ক্রফিউলেরিয়েসী জাতীয় লেপ্‌টাণ্ড্রা ভার্জিনিকা নামক বৃক্ষের নিরাট কন্দ ও ক্ষুদ্র মূল।

ইহার মূল হইতে এক প্রকার হরিদাভ-পাটলবর্ণ দানাযুক্ত পদার্থ এবং লেপ্‌টাণ্ড্রিন্ নামক এক প্রকার ধূনাযুক্ত পদার্থ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। লেপ্‌টাণ্ড্রা সরস অবস্থায় প্রবল বিরেচক। লেপ্‌টাণ্ড্রিন্ ও অন্যান্য প্রয়োগরূপ মৃদু বিরেচক, পিত্তনিঃসারক ও পরিবর্ত্তক। ইহা অজীর্ণ, উদরাময় ও শৈশবীয় বিসূচিকা রোগে উপকারক। যকৃতের ও অন্ত্রনলীর নিঃস্রবণের স্বল্পতা-জনিত কোষ্ঠকাঠিন্যসংযুক্ত বিবিধ অন্ত্ররোগে ইহা ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। লেপ্‌টাণ্ড্রিন্; মাত্রা, ।০—২ গ্রেণ্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ লেপ্‌টাণ্ড্রী; মাত্রা, ১—২ গ্রেণ্।

৩। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ লেপ্‌টাণ্ড্রী ফ্লুইডাম্; মাত্রা, ৫ মিনিম্—১ ড্রাম্।

---

## পডফিলাই রিজোমা [ Podophylli Rhizoma ]; পডফিলাম্ রিজোম্ [ Podophyllum Rhizome ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** পডফিলাই রেডিক্স্।

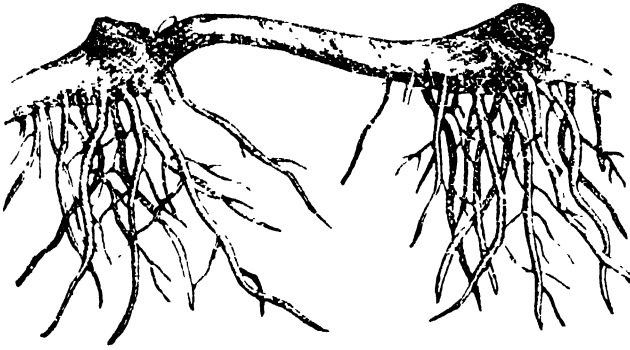
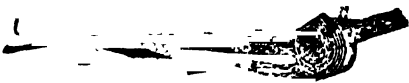
র‍্যানান্‌কুলেসী জাতীয় পডফিলাম্ পেল্টেটাম্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত নিরাট সংশ্লিষ্ট কন্দ ও উপমূল। এই বৃক্ষকে ইংরাজিতে মে য়্যাপ্‌ল্ কহে। মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ১—৮ ইঞ্চ্ দীর্ঘ খণ্ড; হংসপক্ষের ন্যায় স্থূল; স্থানে স্থানে গ্রন্থিল; উপমূল-বিশিষ্ট; বাহ্য প্রদেশ পাটলবর্ণ; অভ্যন্তর শ্বেতবর্ণ; বিশেষ গন্ধযুক্ত; ঈষৎ মিষ্ট, কটু এবং কদর্য্য আস্বাদ। সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে শতকরা ৩।০ অংশ ধূনাবিশেষ পাওয়া যায়। এই ধূনাই ইহার বিরেচন-ধর্ম্মের আধার এবং ঔষধার্থ এই ধূনাই ব্যবহৃত হয়।

[ চিত্র নং ১১১ ]

পডফাইলাম্ উপমূল।

[ চিত্র নং ১১৩ ]

পডফাইলাম্ পুষ্পিত শাখা।

[ চিত্র নং ১১২ ]

পডফাইলাম্ রিজোম্।

**প্রয়োগরূপ।** পডফিলাই রেজিনা

## পডফিলাই রেজিনা [ Podophylli Resina ]; রেজিন্ অব্ পডফিলাম্ [ Resin of Podoyhhllum ]।

**প্রস্তুত করণ।** পডফিলাম্, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৩ পাইন্ট্ বা যথা-প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। পডফিলাম্‌কে পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ সুরা প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহা অসার হয়। পরে বকযন্ত্র দ্বারা এই অরিষ্টের অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে। অরিষ্ট চুয়াইয়া লইলে পর যে দ্রব অবশিষ্ট থাকে, তাহার তিন গুণ পরিমাণ জলের সহিত ক্রমশঃ মিশ্রিত করিবে এবং অনবরত আবর্ত্তন করিবে; পরে, চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত স্থিরভাবে রাখিয়া দিবে; যে ধূনা অধঃস্থ হইবে তাহাকে ছাঁকনীতে রাখিয়া পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিয়া মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঈষৎ হরিৎমিশ্রিত পাটলবর্ণ, নির্দ্দিষ্টাকারহীন চূর্ণ; শোধিত সুরা এবং য়্যামোনিয়াতে দ্রবণীয়; ইহার সুরা-দ্রবে জল মিশ্রিত করিলে, এবং ইহার য়্যামোনিয়া-দ্রবে অম্ল সংযোগ করিলে ধূনা অধঃস্থ হয়। বিশুদ্ধ ঈথারে অংশতঃ দ্রব হয়।

ক্রিয়া। বিরেচক এবং পিত্তনিঃসারক; অল্প মাত্রায়, পরিবর্ত্তক এবং শোষক। পডফিলাই রেজিনের ক্রিয়া সম্বন্ধে ডাং রুথার্‌ফোর্ড্‌ বলেন যে, ইহা অতি প্রবল যকৃতের উত্তেজক। অন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর ইহা এত দূর উগ্রতা সাধন করে যে, এই ঝিল্লির কোন প্রকার উগ্রতা বর্ত্তমান থাকিলে ইহা প্রয়োগে বিষম ফল উৎপাদিত হয়। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অতিবিরেচন উপস্থিত হয়, পিত্তনিঃসরণ বৃদ্ধি না পাইয়া হ্রাস হয়। অপেক্ষাকৃত অল্প কিন্তু অতিবিরেচক মাত্রায় সেবন করিলে প্রথমে স্বল্পকালের নিমিত্ত পিত্ত নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, পরে যখন ঔষধ দ্রব্য অন্ত্রমধ্যে নিম্নতর অংশে গমন করে, তখন পিত্ত-নিঃসরণ হ্রাস হয়, এবং লীবার্‌কুনের গ্রন্থি সকলের স্রাবণ-ক্রিয়ার আধিক্য হয়। এতদপেক্ষা স্বল্পতর মাত্রায় পিত্তনিঃসারণাধিক্য দীর্ঘতর কাল স্থায়ী হয়, কিন্তু যকৃতের উত্তেজনা পূর্ব্বোক্ত স্থলের ন্যায় প্রবল হয় না। এই সকল পরীক্ষা-ফল হইতে সিদ্ধান্ত করা যায় যে,—( ১ ) পডফিলিনের পিত্ত-নিঃসারক ক্রিয়া অভিপ্রেত হইলে অল্প মাত্রায় প্রয়োজ্য; ( ২ ) অতিবিরেচন উৎপাদিত হয় এরূপ মাত্রায় ইহা পিত্তনিঃসরণ হ্রাস বা লোপ করে। বিরেচনার্থ পডফিলিন্‌ প্রয়োগের বিশেষ বিঘ্ন এই যে, ইহার ক্রিয়া-প্রকাশ সম্বন্ধে স্থিরতা নাই, ও অন্যান্য বিরেচক ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ প্রয়োজন হয়, এবং ইহা দ্বারা উদরে অত্যন্ত বেদনা ও কামড়ানি উপস্থিত হয়। মার্কিনদেশীয় চিকিৎসকগণ ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত প্রচার করেন ;—বিশুদ্ধ ধূনা বাহ্য প্রয়োগ করিলে উগ্রতা সাধন করিয়া চর্ম্মে পূযপূর্ণ দানা নির্গত করে ; এই দানা শীঘ্র শুষ্ক হয় না। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অতিবিরেচন এবং উদরে অত্যন্ত বেদনা হয়। লবণ সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার বিরেচন-শক্তি অতিশয় বৃদ্ধি পায় ; তক্রাম্ল (ল্যাক্‌টিক্‌ য়্যাসিড্‌) দ্বারা ইহার ক্রিয়ার হানি হয়, অতএব মাত্রাধিক্য হইলে যথেষ্ট পরিমাণে তক্র সেবন করাইলে প্রতিকার হয়। পাকাশয় এবং অন্ত্র মধ্যে উগ্রতা বা প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ। এতজ্জনিত উদরের কামড়ানি ও কুন্থনাধিক্য নিবারণার্থ শুণ্ঠীর উষ্ণ ফাণ্ট্‌ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। বিরেচনার্থ ক্রীম্‌ অব্‌ টার্টার্‌ এবং শুণ্ঠী সহযোগে বিধেয় ; পিত্ত নিঃসারণ এবং পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত কিঞ্চিৎ হেন্‌বেন্‌ বা বেলাডোনা বা গাঁজার সার সহযোগে প্রয়োজ্য। কখন কখন ইহা দ্বারা অল্প মুখ আইসে। মেঃ হিউ নরিস্‌ কহেন যে, কখন কখন ইহা রজোনিঃসারক হয়।

পডফিলিন্‌ সম্ভবতঃ শোষিত হইয়া কার্য্য করে ; কারণ ক্ষতোপরি প্রয়োগ করিলে বা হাইপোডার্মিকরূপে প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। সামান্য কোষ্ঠবদ্ধ রোগে ইহা বিশেষ উপযোগী। ।০ গ্রেণ্‌ বা ।।০ গ্রেণ্‌ মাত্রায় কিঞ্চিৎ রেউচিন্যাদি বটিকা সহযোগে প্রয়োগ করিবে। জ্বরাদি রোগেও বিরেচন এবং পিত্তনিঃসারণ দ্বারা উপকার করে।

ডাং রিঙ্গার বলেন যে, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল সংযুক্ত ভিন্ন ভিন্ন পীড়ায় পডফিলামের কার্য্যকারিতা স্পষ্ট লক্ষিত হয় ;—

কয়েক মাস বয়স্ক শিশুর, বিশেষতঃ শিশু উদরাময় দ্বারা আক্রান্ত হইবার পর, দুর্দ্দম কোষ্ঠকাঠিন্য উপস্থিত হইতে পারে ; মল সাতিশয় কঠিন, ভাঙ্গিলে চূর্ণীভূত হয় ; কর্দ্দমবৎ ; সচরাচর হরিৎ-মিশ্রিত বিচিত্রবর্ণ। কখন কখন এরূপ হয় যে, প্রতিবার মলত্যাগকালে কঠিন মল নির্গত হইতে এত যন্ত্রণা হয় যে, শিশু চীৎকার করিতে থাকে। সঙ্গে সঙ্গে আধ্মান বশতঃ উদর স্ফীত হইতে পারে, ও এতন্নিবন্ধন ঘন ঘন উদর-শূল উপস্থিত হয় ; শিশু অনেক স্থলে অবিরত কাঁদিতে থাকে। সাধারণতঃ দুই এক মাস বয়সের যে সকল শিশু স্তন্যে প্রতিপালিত না হইয়া অন্য প্রকার আহার দ্বারা পরিপোষিত হয়, তাহাদের মলের এই বিকৃতাবস্থা লক্ষিত হইয়া থাকে। এ স্থলে মলের যথোপযুক্ত সান্দ্রতা ও পীতবর্ণ সংস্থাপনার্থ পডফিলিন্‌ সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ। এক গ্রেণ্‌ পডফিলাম্‌ রেজিন্‌ এক ড্রাম্‌ য়্যাল্‌কোহলে দ্রব করিয়া, ইহার এক বা দুই বিন্দু, শর্করা সহযোগে দিবসে দুই

তিন বার বিধেয়। কোষ্ঠের অবস্থার প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া মাত্রা নিরূপণ করিতে হইবে, যেন দিবসে এক বার বা দুই বার সরল কোষ্ঠ হয়। এই চিকিৎসায় সচরাচর অবিলম্বে স্বাভাবিক রেচন হয়, উদরাধ্মান প্রশমিত হয়, ও শিশু সত্বর আরোগ্য লাভ করে।

কাহার কাহার সচরাচর প্রাতে মুখে কদর্য্য কলঙ্কবৎ আস্বাদ অনুভূত হয়; কখন কখন এই আস্বাদ অপেক্ষাকৃত অল্প মাত্র সমস্ত দিন বর্ত্তমান থাকে, ও ইহার সহিত অপরিমিত সুরাপানের কোন সম্বন্ধ না থাকিলে সচরাচর পডফিলিন্ দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়; ইহা নিষ্ফল হইলে সাধারণতঃ পারদ দ্বারা উপকার দর্শে। এই লক্ষণ কোষ্ঠ-কাঠিন্য-জনিত হইলে বিবিধ বিরেচক ঔষধ দ্বারাও প্রতিকার প্রাপ্ত হওয়া যায় বটে, কিন্তু পডফিলিন্ ও পারদ এস্থলে সর্ব্বশ্রেষ্ঠ ঔষধ।

নিম্নবর্ণিত স্থলে পডফিলিন্ অল্প মাত্রায় ($\frac{1}{20}$ বা $\frac{1}{30}$ গ্রেণ্) প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ;—নিয়ত কার্য্যে রত, মানসিক শ্রমে ক্লিষ্ট, অথচ কায়িক শ্রমাভাব এরূপ ব্যক্তি সমস্ত দিন, বিশেষতঃ প্রাতে, নিরুৎসাহ ও শারীরিক অবসাদ বোধ করে; স্ফূর্ত্তিবিহীন, নিরুদ্যম ও উগ্রস্বভাব হয়; রোগী জড়তা ও বুদ্ধিহীনতা অনুভব করে; চক্ষের চতুর্দ্দিক্ কৃষ্ণবর্ণ হয়; এই সকল লক্ষণ সচরাচর অন্ত্রের ক্রিয়ামান্দ্যের সহবর্ত্তী হইয়া থাকে, ও কোন প্রকার বিরেচক ঔষধ দ্বারা এতৎপ্রতিকার হয়; কিন্তু অনেকানেক স্থলে কোষ্ঠ নিয়মিত ও মল স্বাভাবিক বর্ণ থাকিলেও এই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে। এ সকল স্থলে বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ না পায় এ মাত্রায় পডফিলিন্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট ফল পাওয়া যায়। পডফিলিনের ধূনা ক্ষুদ্র বটিকাকারে, বা উহার ১ গ্রেণ্, ২ ড্রাম্ শোধিত সুরায় দ্রব করিয়া, ৬ মিনিম্ মাত্রায়, চা বা কফী সহযোগে প্রাতে ও রাত্রে বিধেয়।

কোন কোন প্রকার পুরাতন উদরাময় রোগে অল্প মাত্রায় পডফিলিন্ মহোপকারক। যে সকল স্থলে উদরাময় রোগে মলের বর্ণ গাঢ় হয় ও মলত্যাগকালে উদরে কর্ত্তনবৎ বেদনা বর্ত্তমান থাকে, অল্প মাত্রায় পডফিলিন্ দ্বারা সাধারণতঃ রোগের উপশম হয়, কোষ্ঠ নিয়মিত হয় এবং সত্বর বেদনা দমিত হয়। যদি এই প্রকার উদরাময় প্রত্যূষে উপস্থিত হয়, রোগীকে শয্যা ত্যাগ করিয়া পুনঃ পুনঃ শৌচে যাইতে হয়, কিন্তু প্রাতর্ভোজনের পরই, অথবা মধ্যাহ্নের পর রোগোপশম হয়; অথবা কখন কখন প্রাতর্ভোজনের পর উদরাময় বর্ত্তমান থাকে না, কিন্তু পরদিবস প্রত্যূষে পুনঃ প্রকাশ পায়; তাহা হইলে পডফিলিন্ দ্বারা এই প্রাতরুদরাময় ঘন ফ্যাকাসিয়াবর্ণ ও জলবৎ হইলেও উপশমিত হয়। ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, তিনি দীর্ঘকালব্যাপী জলবৎ মলিনবর্ণ ফেনসংযুক্ত পুরাতন উদরাময়ে সাতিশয় কর্ত্তনবৎ উদরে বেদনা সহবর্ত্তী থাকিলে, পডফিলিন্ প্রয়োগে উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। পূর্ব্বোক্ত দ্রবের ১০ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ উপকারক।

কোন কোন প্রকার সিক্-হেডেক্ (মেগ্রেইন্) নামক বিবমিষা ও বমন সংযুক্ত শিরঃপীড়ায় পডফিলিন্ মহোপকারক। "সিক্-হেডেকের" ভিন্ন ভিন্ন স্থলে লক্ষণ সকলের স্বভাবাদির বিভিন্নতা লক্ষিত হয়। কোন কোন স্থলে কোষ্ঠকাঠিন্য, ও অপরাপর স্থলে উদরাময় এতৎসহবর্ত্তী হয়, এবং এই প্রত্যেক স্থলেই মল সাতিশয় ফিঁকাবর্ণ বা অত্যন্ত কৃষ্ণবর্ণ হইতে পারে। এতদ্ভিন্ন, অন্যান্য নানাবিধ প্রকারের সিক্-হেডেক্ আছে। শিরঃপীড়া প্রকাশ পাইবার পূর্ব্বে, সঙ্গে সঙ্গে বা পরে কৃষ্ণবর্ণ পৈত্তিক উদরাময় উপস্থিত হয়; এ স্থলে পডফিলিন্ দ্বারা উপকার আশা করা যায়। পূর্ব্বোক্ত দ্রবের দুই তিন মিনিম্ মাত্রায় দিবসে দুই তিন বার প্রয়োগ করিলে উদরাময় দমিত হয়। মলের বর্ণ-বিকার হ্রাস হয়; এবং ইহা কিছুদিন ব্যবহার করিলে রোগের পুনরাক্রমণ নিবারিত হয়, অথবা রোগাবেশদ্বয়ের ব্যবহিত বিরামাবস্থা প্রলম্বিত হয়। যে স্থলে উদরাময় বর্ত্তমান থাকে, মল শ্বেত-বর্ণ ও উহাতে পিত্তের অভাব লক্ষিত হয়, সে স্থলে $\frac{1}{20}$ গ্রেণ্ মাত্রায় বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিলে সচরাচর বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। অপর, যদি শিরঃপীড়া কোষ্ঠকাঠিন্য-সহবর্ত্তী হয়, মল কৃষ্ণবর্ণ, পৈত্তিক স্বভাবযুক্ত হয়, তাহা হইলে প্রত্যহ বা এক দিবস

অন্তর পডফিলিন্ দ্বারা বিরেচন করাইলে বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। এতদ্ভিন্ন, স্ত্রীলোকদিগের মাসিক ঋতু প্রকাশের পূর্ব্বে, সঙ্গে সঙ্গে বা অব্যবহিত পরে যে স্নায়বীয় শিরঃপীড়া উপস্থিত হয়, তাহা কোষ্ঠকাঠিন্য-সহবর্ত্তী হইলে ও মল কৃষ্ণবর্ণ হইলে বিরেচক মাত্রায় পডফিলিন্ দ্বারা সময়ে সময়ে মহোপকার দর্শে।

গাউট্ ও বাত রোগের চিকিৎসায় সচরাচর প্রচুর পিত্ত নির্গত করণ প্রয়োজন হয়; ডাং গার্ড্নার্ এ উদ্দেশ্যে বেলাডোনা বা হেন্‌বেন্ সহযোগে পডফিলিন্ বটিকাকারে উপযোগিতার সহিত প্রয়োগ করেন।

বিবিধ যকৃৎ রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার হয়। পাণ্ডুরোগে ডাং গার্ড্নার্ কহেন যে, যথেষ্ট পরিমাণে পিত্ত নিঃসারণ করিয়া আশু প্রতিকার করে। অপর, যকৃতের রক্তাধিক্য এবং ক্রিয়া-বৈষম্যাদি রোগে ইহা উপকারক।

ঔপদংশিক বিকারে ডাং মার্শ্‌টন্ এবং মার্কিন্ চিকিৎসকগণ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। ⅛ গ্রেণ্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ হেন্‌বেন্ সহযোগে দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে।

মাত্রা। ⅛—১ গ্রেণ্।

বিরেচন এবং পিত্তনিঃসারণার্থ পডফিলাম্ কন্দ চূর্ণের মাত্রা, ২০ গ্রেণ্। পডফিলাম্ ধূনার বিরেচক এবং পিত্তনিঃসারক মাত্রা ॥০ হইতে ১ গ্রেণ্। পরিবর্ত্তনার্থ, ⅛ হইতে ¼ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। টিংচ্যুরা পডফিলাই; টিংচার্ অব্ পডফিলাম্। রেজিন্ অব্ পডফিলাম্, ১৬০ গ্রেণ্ বা ১ ভাগ; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্ বা ৫৪.৬৮ ভাগ। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহার ১ ড্রামে ১ গ্রেণ্ রেজিন্ আছে। মাত্রা, ১৫ মিনিম্ হইতে ১ ড্রাম্।

যকৃতের ক্রিয়া-মান্দ্য হইলে ও কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ৩ হইতে ৫ মিনিম্ মাত্রায় প্রতি রাত্রে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। অধিক মাত্রায়, বিরেচক। কোন বায়ুনাশক বা বেদনা-নিবারক ঔষধ সহযোগে প্রয়োজ্য।

টিংচ্যুরা পডফিলিন্ য়্যামোনিয়াটা; য়্যামোনিয়েটেড্ টিংচার্ অব্ পডফিলিন্। পডফিলিন্, ১ গ্রেণ্; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ১ ড্রাম্। দ্রব করিয়া রাখিয়া দিবে; পরে পাত্রান্তর করিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৬ মিনিম্ পরিবর্ত্তক; ১০—২০ মিনিম্ পিত্তনিঃসারক ও বিরেচক। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

---

## ফার্বাইটিস্ সেমনা [ Pharbitis Semina ]; কালাডানা সীড্ [ Kaladana Seed ]; কালাদানা।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

কন্‌ভাল্‌ভিউলেসী জাতীয় আয়িপোমিয়া সিরিউলিয়া বা ফার্বাইটিস্ নিল্ নামক লতার বীজ। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্র জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কৃষ্ণবর্ণ কোণযুক্ত ক্ষুদ্র বীজ; ইহার চূর্ণ ধূসরবর্ণ; ঈষৎ মিষ্ট, এবং কটু আস্বাদ; বিশেষ দুর্গন্ধযুক্ত। ইহাতে গঁদ, ধূনা (ফার্বাইটিসিন্), শ্বেতসার, তৈল, বর্ণদ্রব্য এবং সূত্রাদি পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। বিরেচক; জ্যালাপের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়।

মাত্রা। চূর্ণের, ৩০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্‌টাম্ কালাডানী; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ কালাডানা; কালাদানার সার। কালাদানা বীজ, স্থূল চূর্ণ, ১ পাউণ্ড; শোধিত সুরা, ৪ পাইণ্ট; জল, ১ গ্যালন। সাত দিবস

পর্য্যন্ত কালাদানাকে সুরাতে ভিজাইবে, পরে, নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিবে ; অনন্তর, চুয়াইয়া কোমল সার প্রস্তুত করিবে। অপর, ঐ কালাদানাকে ৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত জলে ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে ; যে ফাণ্ট্ প্রস্তুত হইবে তাহাকে জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা গাঢ় করিয়া কোমল সার প্রস্তুত করিবে ; অবশেষে এই সারকে পূর্ব্ব-প্রস্তুত সারের সহিত মিশ্রিত করিয়া ১৪০ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

২। টিংচ্যুরা কালাডানী ; টিংচার্ অব্ কালাডানা ; কালাদানার অরিষ্ট। কালাদানার বীজ, ২॥০ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ বা ম্যাসারেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ২—৪ ড্রাম্ ; অন্যান্য বিরেচক সহযোগে প্রয়োজ্য।

৩। পাল্ভিস্ কালাডানী কম্পোজিটাস্ ; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ কালাডানা ; কালাদানাদি চূর্ণ। কালাদানার বীজ চূর্ণ, ৫ আউন্স্ ; য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পটাশ্, ৯ আউন্স্ ; শুণ্ঠীচূর্ণ, ১ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া চাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০—৬০ গ্রেণ্।

৪। কালাডানী রেজিনা ; রেজিন্ অব্ কালাডানা ; কালাদানার ধূনা। কালাদানা স্থূল চূর্ণ, ৮ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন ; জল, যথা-প্রয়োজন। অবিকল জ্যালাপী রেজিনা প্রস্তুত করণের নিয়মমত প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

---

## রিয়াই রেডিক্স্ [ Rhei Radix ] ; রুবার্ব্ রূট্ [ Rheubarb Root ] ; রেউচিনি।

পলিগনেসী জাতীয় রিয়াম্ পাল্মেটাম্, রিয়াম্ অফিসিনেলি, ও সম্ভবতঃ অন্যান্য প্রকার রিয়াম্ বৃক্ষের শুষ্কীকৃত ও ন্যূনাধিক বল্কলবিহীন মূল। চীন, তাতার এবং তিব্বত দেশে জন্মে। এ ভিন্ন, ভারতবর্ষে এবং ইংলণ্ড দেশেও রোপিত হইয়াছে ; কিন্তু চীনদেশীয় রেউচিনি সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। ইহাকেই টার্কি রুবার্ব্ এবং রুসিয়ান্ রুবার্ব্ কহে ; কারণ, চীন হইতে তুরস্ক এবং রুসদেশে প্রথমে নীত হয় ; পরে তথা হইতে অন্যান্য দেশে প্রেরিত হয়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় চীন ও তিব্বতদেশীয় রেউচিনি গৃহীত হইয়াছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। চীনদেশীয় রেউচিনি নলাকার বা চ্যাপ্টা ; মধ্যে ছিদ্রযুক্ত ; রজ্জুতে গাঁথিয়া শুষ্ক করিবার নিমিত্ত এই ছিদ্র করা হয়। পীতবর্ণ ; চর্ব্বণ করিলে লালা পীতবর্ণ হয় এবং দন্তে শর্করার বোধ হয় ; তিক্ত এবং ঈষৎ কষায় আস্বাদ, বিশেষ গন্ধযুক্ত। জল এবং সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্, গ্যালিক য়্যাসিড্, ধূনা, বর্ণদ্রব্য, শ্বেতসার, পেক্টিন্, অক্জ্যালেট্ অব্ লাইম্ এবং রেইন্ বা ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ নামক পীতবর্ণ দানাযুক্ত পদার্থ বিশেষ আছে। ক্ষার সহযোগে রেউচিনির বর্ণ লোহিত হয়।

ক্রিয়া। বিরেচক ; অল্প মাত্রায়, বলকারক এবং সঙ্কোচক। রুবার্ব্ দ্বারা লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায় ; অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পাকরস-নিঃসরণ উত্তেজিত হয়, এবং পাকাশয়ের রক্তাবেগ ও কৃমিগতি বৃদ্ধি পায় ; এ হেতু ইহা আগ্নেয়, ও ইহা দ্বারা পরিপাক-শক্তি বৃদ্ধি পায়। অধিক মাত্রায়, বিরেচক, চারি হইতে আট ঘণ্টার মধ্যে তরল পীতবর্ণ ভেদ হয়। কেহ কেহ বলেন যে, রুবার্ব্স্থিত ধূনাময় পদার্থ দ্বারা পিত্ত-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, কিন্তু এ বিষয় এখন প্রমাণিত হয় নাই। ডাং রুথার্ফোর্ড বলেন যে, ইহা যকৃতের মৃদু উত্তেজক। ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ পেশীর ক্রিয়া বৃদ্ধি হওন বিধায় অন্ত্রস্থ মল নির্গত হয়, তৎপরে ইহার সঙ্কোচন ক্রিয়া প্রকাশ পাইয়া কোষ্ঠবদ্ধ করে। ইহা শোষিত হইয়া কার্য্য করে ; তাহার প্রমাণ এই যে, সেবন করিলে প্রস্রাব রক্তবর্ণ হয় ; বাহ্য ক্ষতের উপর লাগাইলে কখন কখন বিরেচন হয়, এবং প্রসূতিকে সেবন করাইলে তাহার স্তন্যপায়ী শিশুর বিরেচন হয়।

নিষেধ। নবজ্বরে এবং তরুণ প্রদাহে অবিধেয়; কিন্তু ক্যালোমেল্ বা য়্যাণ্টিমনি সহযোগে বিধান করা যাইতে পারে।

আময়িক প্রয়োগ। উদরাময় এবং অতিসার রোগে বিরেচনার্থ ইহা সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ; কারণ, ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ বদ্ধ মল নির্গত হয়, পরে ইহার সঙ্কোচন ক্রিয়া দ্বারা উদরাময় দমিত হয়। নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপকারক;—কম্পাউণ্ড্ রুবার্ব্ পাউডার্ ১ ড্রাম্; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ২০ গ্রেণ্; টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্, ১০—১৫ মিনিম্; পিপার্‌মিণ্ট্ ওয়াটার্, ১০ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া এককালে সেবনীয়

[ চিত্র নং ১১৪ ]

রিয়াম্ অফিসিনেলি।

মল নির্গত হইয়া যাইবার পরও যদি উদরাময় বর্ত্তমান থাকে তাহা হইলে অহিফেন ও খটিকা মিশ্র বিধেয়। শৈশবাবস্থার উদরাময়ে ইহা বিশেষ উপকার করে। এক বৎসরের শিশুকে ডাং ওয়েষ্ট্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন;—টিংচার্ অব্ রুবার্ব্, ২ ড্রাম্; সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়াম্, ১ ড্রাম্; সিরাপ্ অব্ জিঞ্জার্, ১ ড্রাম্; ক্যারায়োয়ে ওয়াটার্, ৯ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া এক ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োজ্য।

জ্বরাদি রোগের দৌর্ব্বল্যাবস্থায় বিরেচন প্রয়োজন হইলে রেউচিনি ব্যবস্থেয়। শৈশবাবস্থায় কোষ্ঠবদ্ধ হইলে বিরেচনার্থ ম্যাগ্‌নিসিয়া-সংযুক্ত রেউচিনি বিশেষ উপকার করে। স্বভাবগত কোষ্ঠকাঠিন্য নিবারণার্থ ২ গ্রেণ্ সাল্‌ফেট্ অব্ কুইনাইন্, ৩ গ্রেণ্ রেউচিন্যাদি বটিকা সহযোগে রাত্রে আহারের পর প্রয়োগ উপযোগী। বালকদিগের কোষ্ঠকাঠিন্যে ডাং রিঙ্গার্ ও ডাং ডেসোডা সহযোগে রেউচিনি চূর্ণ প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন। অজীর্ণ রোগে কিঞ্চিৎ ক্ষার এবং ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে অল্প রেউচিনি প্রত্যহ সেবন করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। আর্টিকেরিয়া (আমবাত) রোগে, বিশেষতঃ বালকের এবং স্ত্রীলোকের পক্ষে রেউচিনি বিশেষ উপযোগী। ডাং হাউটন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—রেউচিনি, ১০ গ্রেণ্; কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া, ১০ গ্রেণ্; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ২০ মিনিম্; দারুচিনির জল, ১॥০ আউন্স্।

গাউট্ রোগে, রোগের বিরামাবস্থায়, রোগাক্রমণ দমনার্থ রেউচিনি উপকারক। স্যার্ এচ্, হাল্‌ফোর্ড্ বলেন যে, রোগাক্রমণের আশঙ্কা থাকিলে তিনি কয়েক গ্রেণ্ রেউচিনি তাহার দ্বিগুণ পরিমাণ কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়া সহযোগে প্রত্যহ প্রাতে বা শয়নকালে প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন।

পুরাতন এবং দুষ্ট ক্ষতে রেউচিনি চূর্ণ স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

মাত্রা। ৫—২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। একষ্ট্রাক্টাম্ রিয়াই; একষ্ট্রাক্ট্ অব্ রুবার্ব্; রেউচিনির সার। রেউচিনি, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরীক্ষিত সুরা, যথা-প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। আবৃত পাত্র মধ্যে রেউচিনিকে ৩ পাইণ্ট্ সুরায় ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে ঢালিয়া দিবে; সমুদয় দ্রব নির্গত হইলে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রে জল সংযোগ করিয়া চুয়াইবে যে পর্য্যন্ত না ৫ পাইণ্ট্ দ্রব সংগৃহীত হয় বা সমুদয় রেউচিনি অসার হয়। অনন্তর ঐ দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ রিয়াই; ইন্‌ফিউজন্ অব্ রুবার্ব্; রেউচিনির ফাণ্ট্। রেউচিনি কুট্টিত, ।০ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। পাইলুলা রিয়াই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ রুবার্ব্ পিল্; রেউচিন্যাদি বটিকা। রেউচিনি সূক্ষ্ম চূর্ণ, ৩ আউন্স্; সকট্রা মুসব্বর সূক্ষ্ম-চূর্ণ, ২।০ আউন্স্; গন্ধবোল সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১॥০ আউন্স্; কঠিন সাবান, ১॥০ আউন্স্; পিপারমিণ্ট্ তৈল, ১॥০ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্; গুড় (ওজন), প্রায় ৩ আউন্স্। চূর্ণ সকলকে তৈল সহ মিশ্রিত করিবে; পরে, গ্লিসেরিন্ ও যথা-প্রয়োজন গুড় সংযোগে মর্দ্দন করিয়া যথোপযুক্ত পিণ্ড প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

৪। পাল্‌ভিস্ রিয়াই কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ রুবার্ব্ পাউডার্; রেউচিন্যাদি চূর্ণ। ইহাকে সামান্যতঃ গ্রেগরীজ্ পাউডার্ কহে। রেউচিনি চূর্ণ, ২ আউন্স্; লঘু ম্যাগ্‌নিসিয়া, ৬ আউন্স্; শুণ্ঠীচূর্ণ, ১ আউন্স্। উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ২০—৬০ গ্রেণ্। শৈশবাবস্থায় ৫—১০ গ্রেণ্।

৫। সিরাপাস্ রিয়াই; সিরাপ্ অব্ রুবার্ব্; রেউচিনির পাক। রেউচিনি, নং ২০ চূর্ণ, ২ আউন্স্; ধনিয়া, নং ২০ চূর্ণ, ২ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২৪ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৮ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২৪ আউন্স্। রেউচিনি এবং ধনিয়াকে পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিবে এবং সুরা ও জল একত্র মিলাইয়া তাহাতে ক্রমশঃ প্রয়োগ করিবে; যে ফাণ্ট্ নির্গত হইবে তাহাকে গাঢ় করিয়া ১৪ আউন্স্ করিবে; পরে, মৃদু সন্তাপ দ্বারা তাহাতে শর্করা দ্রব করিবে। সর্ব্বসমেত প্রায় ২॥০ পাউণ্ড্ হইবে ও ইহার আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৩১০ হইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

৬। টিংচুরা রিয়াই; টিংচার্ অব্ রুবার্ব্; রেউচিনির অরিষ্ট। রেউচিনি, নং ২০ চূর্ণ, ২ আউন্স্; গুজরাটি এলাচি-বীজ কুট্টিত, ।০ আউন্স্; ধনিয়া কুট্টিত, ।০ আউন্স্; কুঙ্কুম্, ।০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্ আগ্নেয় এবং বলকারক; ৪—৮ ড্রাম্ মাত্রায় বিরেচক।

৭। ভাইনাম্ রিয়াই; ওয়াইন্ অব্ রুবার্ব্; রেউচিন্যাসব। রেউচিনি, স্থূল চূর্ণ, ১॥০ আউন্স্; ক্যানিলা, স্থূল চূর্ণ, ৬০ গ্রেণ্; শেরি আসব, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিবে; পরে শেরি দ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন, ইলিক্সার্ রিয়াই ব্যবহৃত হয়। ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

ইলিক্সার্ রিয়াই; ইলিক্সার্ অব্ রুবার্ব্। রুবার্ব্ মূল, নং ১২ চূর্ণ, ৫; ফেনেল্ ফ্রুট্, কুট্টিত, ২; গ্লিসেরিন্, ৩; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৪; জলমিশ্র শোধিত সুরা (৩ ভাগ পরিস্রুত জলে ১ ভাগ শোধিত সুরা), যথা-প্রয়োজন; রুবার্ব ও ফেনেল্‌কে ১৫ আউন্স্ জল ও সুরার মিশ্রে ভিজাইয়া ৪৮ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে, পরে নিপীড়িত করিয়া লইবে। যে পিণ্ড থাকিবে তাহাকে ভাঙ্গিয়া এ পরিমাণে জলমিশ্র সুরা সংযোগ করিবে যে, ২৪ ঘণ্টা পর চাপিয়া রস নির্গত করিয়া লইয়া, পূর্ব্বনিপীড়ন দ্বারা প্রাপ্ত রসের সহিত মিশ্রিত করিলে ১৫ পরিমাণ হয়। অনন্তর দুই দিবস রাখিয়া দিয়া ছাঁকিয়া

গ্লিসেরিন্ ও শর্করা সংযোগ করিবে; পরে বিনা উত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে; এবং প্রয়োজন হইলে যথোচিত জলমিশ্র সুরা সংযোগে ২০ অংশ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—৩ ড্রাম্।

---

## ওলিয়াম্ রিসিনি [ Oleum Ricini ]; ক্যাষ্টর্ অয়িল্ [ Castor Oil ]; এরণ্ড তৈল।

ইউফবিয়েসী জাতীয় রিসিনাস্ কম্যিউনিস্ নামক বৃক্ষের বীজ হইতে নিষ্পীড়িত তৈল ভারতবর্ষে এবং মাকিন্‌খণ্ডে জন্মে।

[ চিত্র নং ১১৫ ]

এরণ্ড-ফল।

[ চিত্র নং ১১৬ ]

এরণ্ড-বীজ।

[ চিত্র নং ১১৭ ]

এরণ্ড বৃক্ষ।

প্রস্তুত করণ। এ প্রদেশে এরণ্ড বীজাভ্যন্তরস্থ শস্যকে নিষ্পীড়ন দ্বারা তৈল প্রস্তুত করা হয়; পরে, তৈলকে জলের সহিত ফুটাইয়া গাদ নির্গত করণানন্তর ফ্ল্যানেল্ বস্ত্র দ্বারা ছাঁকিয়া পরিষ্কার করা হয়। এ ভিন্ন, বীজকে জলের সহিত সিদ্ধ করিলেও তৈল প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বিশুদ্ধ তৈল ঈষৎ পীতবর্ণ, বিশেষ গন্ধযুক্ত, আস্বাদহীন। অপরিশুদ্ধ তৈল পাটলবর্ণ, দুর্গন্ধযুক্ত এবং কটু আস্বাদ। সমান অংশ সুরাবীর্য্যে এবং দুই অংশ শোধিত সুরাতে দ্রব হয়। ঈথারে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। আপেক্ষিক ভার ·৯৬৯।

ক্রিয়াদি। বিরেচক। ইহার ক্রিয়া অতি মাধুর্য্য ভাবে অথচ সত্বর প্রকাশ পায়; ৩।৪ ঘণ্টার মধ্যেই বিরেচন হয়, উদরে কোন ক্লেশ হয় না এবং বিরেচনের পর কোষ্ঠবদ্ধ করে না। পাকাশয়ে ইহার কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না; ইহা প্রধানতঃ অন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর কার্য্য করে। শিরা মধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে এবং উদরোপরি মর্দ্দন করিলে বিরেচন হয়। এরণ্ড-পত্র দুগ্ধ-নিঃসারণ করে। প্রসূতির স্তনে দুগ্ধ অল্প হইলে এরণ্ড-পত্রের কাথ দ্বারা স্তন ধৌত করিবে এবং ঐ পত্র স্তনে লাগাইবে ও ইহার ফাণ্ট্ সেবন করাইবে। ইহার বীজের ক্রিয়া উগ্র বিরেচক; ২।৩টি বীজ দ্বারা অতিবিরেচন হয়। ২০টি বীজ সেবন করাতে একটি স্ত্রীলোকের মৃত্যু হইয়াছিল।

আময়িক প্রয়োগ। বালক, বৃদ্ধ এবং এবং দুর্ব্বল ব্যক্তির পক্ষে এবং গর্ভবতী স্ত্রীলোকের পক্ষে বিরেচনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

উদরাময় এবং অতিসার রোগে অন্ত্র হইতে বদ্ধ মল নির্গত করণার্থ এরণ্ড তৈল ব্যবস্থেয়। অর্শ, ষ্ট্রিক্‌চার্ অব্ দি রেক্টাম্, সরলান্ত্র-নির্গমন আদি রোগে বিরেচনার্থ ইহাই একমাত্র উপযুক্ত ঔষধ। কোষ্ঠবদ্ধ এবং তজ্জনিত শূলবেদনাদি রোগে এরণ্ড তৈল বিশেষ উপকারক। নিম্নলিখিত রূপে ইমাল্‌সন্ প্রস্তুত করিয়া লইলে এরণ্ড তৈল অপেক্ষাকৃত সুখসেব্য হয়; ক্যাষ্টর্ অয়িল্,

সদ্যপ্রস্তুত মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেসিয়া, পিপার্মিণ্ট ওয়াটার্, প্রত্যেক, ½ আউন্স্; একত্র উত্তম রূপে মিশ্রিত করিয়া ৫ মিনিম্ ইলিক্সার্ অব্ স্যাকারিন্ সংযোগ করিয়া লইবে। এরণ্ড তৈলের গন্ধ ও আস্বাদ ঢাকিবার জন্য ইহার সহিত বিবিধ গন্ধদ্রব্য মিশ্রিত করিয়া দেওয়া যায়; কিন্তু এ বিষয়ে উষ্ণ কফী, দারুচিনি সংযোগে সুগন্ধীকৃত উষ্ণ দুগ্ধ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এরণ্ড তৈলের কদর্য্য আস্বাদ ঢাকিবার জন্য নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অনুমোদিত হইয়াছে;—এরণ্ড তৈল, ২০ অংশ; শর্করা ১ অংশ; ভাজা (রোষ্টেড্) কফী, সূক্ষ্মচূর্ণ, ১০ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। লোপার্ সাহেব কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে এরণ্ড তৈল ও গ্লিসেরিন্ সমভাগে মিশ্রিত করিয়া, উহার ১ ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন। ক্রইস্ সাহেব খলে গ্লিসেরিন্ ঢালিয়া ক্রমশঃ এরণ্ড তৈল প্রয়োগ করিতে ও উত্তমরূপে মাড়িয়া লইতে বলেন;—ইহাতে উহারা থক্‌থকে জেলির ন্যায় হয় ও তৈলের আস্বাদ ঢাকিয়া যায়। ফিসার্ অব্ দি এনাস্ রোগে এরণ্ড তৈল স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

পাইলোরাস্ এবং ডিয়োডিনামেতে রক্তাধিক্য এবং উগ্রতা বশতঃ অজীর্ণ রোগে অল্প মাত্রায় এরণ্ড তৈল প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে।

চক্ষুতে বাহ্য পদার্থ পড়িয়া অক্ষিঝিল্লির উগ্রতা উৎপাদিত হইলে তন্নিবারণার্থ চক্ষুমধ্যে এক বিন্দু ক্যাষ্টর্ অয়িল্ নিক্ষেপ করা যায়।

মাত্রা। ১ হইতে ৮ ড্রাম্।

প্রয়োগরূপ। মিশ্চ্যুরা ওলিয়ি রিসিনি; ক্যাষ্টর্ অয়িল্ মিক্শ্চার্; এরণ্ড তৈল, ৬ ড্রাম্ বা ১৮০ অংশ; অয়িল্ অব্ লিমন্, ১০ মিনিম্ বা ৫ অংশ; লবঙ্গের তৈল, ২ মিনিম্ বা ১ অংশ; শর্করার পাক, ১॥০ ড্রাম্ বা ৪৫ অংশ; পটাশ্ দ্রব, ১ ড্রাম্ বা ৩০ অংশ; কমলাপুষ্পের জল, ২ আউন্স্ বা ৪৮০ অংশ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। তৈল সকলকে খলে মিলাইয়া লইবে; পরে তৃতীয়াংশ পটাশ্ দ্রব মিলাইবে এবং তৎপরে শর্করা ও অনন্তর পটাশ্ দ্রবের আর এক তৃতীয়াংশ মিলাইয়া ক্রমশঃ অর্দ্ধেক পরিমাণ কমলাপুষ্পের জল ও অবশিষ্ট পটাশ্ দ্রব সংযোগ করিবে, এবং পরিশেষে যথোচিত পরিমাণ কমলাপুষ্পের জল সংযোগে দুই আউন্স্ পূর্ণ করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ আউন্স্।

ফার্ম্মাকোপিয়া মতে কম্পাউণ্ড্ পিল্ অব্ ক্যালোমেল্, সর্ষপাদি মর্দ্দন এবং কলোডিয়াম্ ফ্লেক্সাইল্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## সেনা [ Senna ]; সেনা [ Senna ]; সোণামুখী।

লিগিউমিনোসী জাতীয় বিবিধ ক্যাসিয়া বৃক্ষের পত্র। ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়াতে দুই প্রকার সোণামুখী গৃহীত হইয়াছে। ১ম, সেনা আলেক্জাণ্ড্রিনা; মিশর এবং নিউবিয়া দেশে জন্মে। আলেক্জাণ্ড্রিয়া নগর হইতে সর্ব্বত্র প্রেরিত হয়। ইহা ক্যাসিয়া য়্যাকুটিফোলিয়া (ক্যাসিয়া ল্যান্সিয়োলেটা) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পত্র।

[ চিত্র নং ১১৮ ]

আলেক্জাণ্ড্রিয়ান্ সেনা।

ভারতবর্ষীয় সেনা।

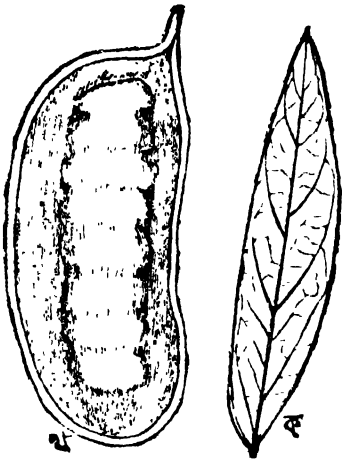
২য়, সেনা ইণ্ডিকা; ভারতবর্ষীয় দক্ষিণ প্রদেশে জন্মে। ইহা ক্যাসিয়া য়্যাঙ্গাষ্টিফেলিয়া (ক্যাসিয়া ইলঙ্গাটা) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পত্র। ট্রিপলি হইতেও উত্তম সোণামুখী আনীত হয়; ইহা ক্যাসিয়া ইথিয়োপিকা নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত পত্র; ফেজানে জন্মে। এ ভিন্ন, অন্যান্য প্রকার নিকৃষ্ট জাতীয় সোণামুখীও আছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। এক ইঞ্চ্ দীর্ঘ (ভারতবর্ষীয় সোণামুখী প্রায় দুই ইঞ্চ্ দীর্ঘ হয়); ভল্লাকৃতি বা অণ্ডাকৃতি; বিশেষ গন্ধযুক্ত; ঈষৎ মিষ্ট এবং পিচ্ছিল আস্বাদ। অন্যান্য নিকৃষ্ট জাতীয় সোণামুখীতে কিঞ্চিৎ তিক্ততা থাকে। জল এবং সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহার ফাণ্টে ক্ষার কার্বনেট্ চূণের জল, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার, সীসশর্করা, হিরাকস প্রভৃতি সংযোগ করিলে অধঃস্থ হয়। সোণামুখীতে এক প্রকার বায়ি তৈল এবং ক্যাথার্টিক্ য়্যাসিড্ নামক বীর্য্য বিশেষ আছে।

অসম্মিলন। দ্রাবক; ক্ষারকার্বনেট্; চূণের জল; সীস, রৌপ্য এবং তাম্রঘটিত লবণ; করোসিভ্ সাব্লিমেট্; টার্টার্ এমেটিক্; পীত সিঙ্কোনা-বল্কল ইত্যাদি।

ক্রিয়া। বিরেচক। সোণামুখীর ক্রিয়া ক্ষুদ্রান্ত্র মধ্যে বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; অন্ত্রস্থ পেশীয় বৃতিকে উত্তেজিত করে এবং অন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে অধিক রস নিঃসারণ করে; সুতরাং ইহা দ্বারা শীঘ্র বিরেচন হয়, এবং যথেষ্ট পরিমাণে তরল ভেদ হয়। সোণামুখী সেবন করিলে সামান্যতঃ ৩।৪ ঘণ্টার মধ্যেই ভেদ আরম্ভ হয়। সোণামুখী দ্বারা উদরে কামড় এবং উদরাধ্মান উপস্থিত হয়; তন্নিবারণার্থ শুণ্ঠী, ধনিয়া, এলাচি প্রভৃতি বায়ুনাশক গন্ধদ্রব্য সহযোগে প্রয়োগ করিবে। সোণামুখী শোষিত হইয়া কার্য্য করে; তাহার প্রমাণ এই যে, উদরোপরি ইহার স্বেদ দিলে ভেদ হয়, এবং প্রসূতিকে সেবন করাইলে তাহার স্তন্যদুগ্ধে বিরেচন গুণ বর্ত্তে। অপর, বস্তিগহ্বরস্থ এবং উদরস্থ যন্ত্রাদির শিরা সকলকে উত্তেজিত করিয়া রজোনিঃসারণ ক্রিয়াও প্রকাশ করে। যকৃতের উপর ইহা সামান্য মাত্র উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করে।

[চিত্র নং ১১৯]

ক ক্যাসিয়া ইলঙ্গাটা পত্র
খ শিম্বী।

প্রচুর পরিমাণে পানীয় সেবন করিলে, এবং বিশুদ্ধ তিক্ত ঔষধ, কর্পূর, বা গোয়েকামের ক্বাথ সংযোগ করিয়া লইলে, অথবা সাল্ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া বা সোডা ও অন্যান্য লাবণিক বিরেচক ঔষধ সহ প্রয়োগ করিলে সোণামুখীর ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। ফুটাইয়া লইলে বা সেবনোপযোগী করিয়া দীর্ঘকাল রাখিয়া দিলে, কিংবা ক্ষারকার্বনেট্ ও রুবার্ব্ দ্বারা ইহার ক্রিয়া হ্রাস হয়। উগ্র কফার ফাণ্ট্ সহ বা দুগ্ধ ও শর্করা সহযোগে সেবন করিলে ইহার কদর্য্য আস্বাদ ঢাকিয়া যায়।

আময়িক প্রয়োগ। কোষ্ঠবদ্ধ রোগে সোণামুখীর খণ্ড বিশেষ উপকারক; মৃদু বিরেচন হয়, অন্ত্রে কোনরূপ উগ্রতা প্রকাশ পায় না, এবং বিরেচনানন্তর পুনরায় কোষ্ঠবদ্ধ হয় না। জ্বর এবং প্রদাহাদি রোগে, বিশেষতঃ তৎসহযোগে যকৃতের ক্রিয়া-বৈষম্য থাকিলে, বিরেচক লবণ সহযোগে সোণামুখীর ফাণ্ট্ প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়।

পাকাশয় এবং অন্ত্রের দৌর্ব্বল্য প্রযুক্ত অজীর্ণ রোগে যদি তৎসহযোগে কোষ্ঠের কাঠিন্য থাকে, তাহা হইলে সোণামুখীর ফাণ্ট্ সমানাংশ জেন্শিয়ানের ফাণ্ট্ সহযোগ প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। ডিয়োডিনামের দৌর্ব্বল্য বশতঃ অজীর্ণ রোগে সোণামুখী বিশেষ উপকারক।

সোণামুখী চূর্ণের মাত্রা, ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। কন্ফেক্শিয়ো সেনী; কন্ফেক্শন্ অব্ সেনা; সোণামুখীর খণ্ড। সোণামুখী সূক্ষ্মচূর্ণ, ৭ আউন্স্; ধনিয়া সূক্ষ্মচূর্ণ, ৩ আউন্স্; ডুমুর, ১২ আউন্স্; তেঁতুল, ৯ আউন্স্; সোণালি-শস্য, ৯ আউন্স্; আলুবোখারা, ৬ আউন্স্; যষ্টিমধুর সার, ১ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৩০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২৫ আউন্স্ পূর্ণকরণার্থ যথা-প্রয়োজন। ডুমুর

এবং আলুবোখারাকে আবৃত পাত্র মধ্যে ২৪ আউন্স্ পরিস্রুত জলে চারি ঘণ্টা পর্য্যন্ত মৃদু মৃদু ফুটাইবে; পরে, যে পরিমাণ জল শুষ্ক হইবে, সেই পরিমাণ পরিস্রুত জল সংযোগ করিয়া তাহাতে তেঁতুল ও সোণালি শস্য দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইবে; কোমল হইলে কৈশিক চালনীতে ঘর্ষণ করিয়া বীজাদি হইতে শস্য পৃথক্ করিয়া লইবে; অনন্তর ইহাতে শর্করা এবং যষ্টিমধুর সার মিলাইয়া মৃদু সন্তাপে দ্রব করিবে; পরে, তপ্ত থাকিতে থাকিতে সোণামুখী এবং ধনিয়া চূর্ণ ক্রমশঃ সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে মিলাইবে; অবশেষে প্রয়োজনানুসারে পরিস্রুত জল শোষণ বা সংযোগ দ্বারা ৭৫ আউন্স্ ওজন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৬০ হইতে ১২০ গ্রেণ্। ইহাকে সামান্যতঃ লেনিটিভ্ ইলেক্‌টুয়েরি কহে।

২। ইন্‌ফিউজাম্ সেনা; ইন্‌ফিউজন্ অব্ সেনা; সোণামুখীর ফাণ্ট। সোণামুখী ১ আউন্স্; শুণ্ঠী, ২৮ গ্রেণ্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্। সামান্যতঃ এপ্‌সম্ সল্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। ইহাকে সেনা মিক্‌শ্চার্ বা ব্ল্যাক্ ড্রাফ্‌ট্ কহে। মিশ্চুরা সেনী কম্পোজিটা প্রস্তত করিতে ব্যবহৃত হয়।

৩। মিশ্চুরা সেনী কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ মিক্‌শ্চার্ অব্ সেনা; সোণামুখী আদি মিশ্র। সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্, ৪ আউন্স্; যষ্টিমধুর তরল সার, ১ আউন্স্; সোণামুখীর অরিষ্ট, ২॥০ আউন্স্; এলাদি অরিষ্ট, ১॥০ আউন্স্; সোণামুখীর ফাণ্ট্, ১৫ আউন্স্। সোণামুখীর ফাণ্টে মৃদু উত্তাপে সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ দ্রব করিবে; পরে, যষ্টিমধুর সার ও অরিষ্টদ্বয় মিলাইবে। ইহাকে ব্ল্যাক্ ড্রাফ্‌ট্ কহে। মাত্রা, ১—১॥০ আউন্স্।

৪। সিরাপাস্ সেনী; সিরাপ্ অব্ সেনা; সোণামুখীর পাক। সোণামুখী, ১৬ আউন্স্; ধনিয়ার তৈল, ৩ মিনিম্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৫ পাইণ্ট্ বা যথা-প্রয়োজন; শোধিত সুরা, ৩ আউন্স্। ৭০ আউন্স্ জলে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত সোণামুখীকে ১২০ তাপাংশে ভিজাইয়া লইবে; পরে, ৩০ আউন্স্ জলে ছয় ঘণ্টা পর্য্যন্ত পুনরায় ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে; উভয় জল একত্র করতঃ গাঢ় করিয়া ১০ আউন্স্ করিবে; ধনিয়ার তৈল সুরাতে দ্রব করিয়া সংযোগ করিবে; পরে, ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জলদ্বারা ১৬ আউন্স্ পূর্ণ করিবে; অবশেষে শর্করা সংযোগ দ্বারা মৃদু সন্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। সমুদয়ে ২ পাউণ্ড্ ১০ আউন্স্ হইবে এবং আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৩১০ হইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

৫। টিংচুরা সেনী; টিংচার্ অব সেনা; সোণামুখীর অরিষ্ট। সোণামুখী, ২॥০ আউন্স্; বীজরহিত কিস্‌মিস্, ২ আউন্স্; বিলাতী জীরা, ॥০ আউন্স্; ধনিয়া, ॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তত করিবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্; সোণামুখীর ফাণ্ট্ সহযোগে ব্যবহার করা যায়। মিশ্চুরা সেনী কম্পোজিটা প্রস্তত করিতে ব্যবহৃত হয়।

এতদ্ভিন্ন, পাল্‌ভিস্ গ্লাইসিরাইজী কম্পোজিটাস্ প্রস্তত করিতে সেনা ব্যবহৃত হয়।

ইলিক্সার্ সেনী। ৪ আউন্স্ শোধিত সুরা ও ১২ আউন্স্ জল মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ১৬ আউন্স্ অলেক্‌জ্যাণ্ড্রিয়ান্ সেনা ভিজাইয়া আবৃত পাত্র মধ্যে চাপিয়া রাখিয়া তিন দিবস রাখিয়া দিবে, পরে নিঙ্গড়াইয়া লইবে। পুনরায় যথোচিত পরিমাণ এ প্রকার সুরা দ্রব সংযোগে পূর্ব্বোক্ত প্রক্রিয়া সাধিত করিবে, যে পর্য্যন্ত না ১৬ আউন্স্ দ্রব পাওয়া যায়। অনন্তর ইহাতে ১২ আউন্স্ শর্করা সংযোগ করতঃ ২০০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে আবৃত পাত্র মধ্যে উত্তপ্ত করিবে। দশ মিনিট্ পরে শীতল হইতে দিবে; শীতল হইলে ছাঁকিয়া লইবে, এক্ষণে ক্লোরোফর্ম্ ২৪ মিনিম্, অয়িল্ অব্ কোরিয়েণ্ডার্ ২½ মিনিম্, টিংচার্ অব্ ক্যাপ্‌সিকম্ ½ ড্রাম্, শোধিত সুরা ৩ ড্রাম্, একত্র মিশ্রিত করিয়া পূর্ব্বোক্ত দ্রবে সংযোগ করিবে, এবং যথা-প্রয়োজন পরীক্ষিত সুরা সংযোগে

২৪ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—৩ ড্রাম্। এই প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

---

## বিরেচক লবণ।

প্রায় লবণ মাত্রেরই বিরেচন-শক্তি আছে। অধিক মাত্রায় অল্প জল সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিরেচক হয়; অল্প মাত্রায় অধিক পরিমাণ জলের সহিত প্রয়োগ করিলে মূত্রকারক হয়। লবণের এই দ্বিবিধ ক্রিয়া অন্তর্ব্বাহ এবং বহির্ব্বাহ ভৌতিক নিয়ম দ্বারা সম্পাদিত হয়।

বিরেচনের নিমিত্ত নিম্নলিখিত কয়েকটি লবণ ব্যবহৃত হয়;—সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্, সাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, সাল্‌ফেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ফস্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, টার্টারেটেড্ সোডা।

আময়িক প্রয়োগ। যখন অন্ত্রস্থ মল নির্গত করণ ভিন্ন দোহন এবং শৈত্যকরণ প্রয়োজন হয়, তখন বিরেচক লবণ বিধেয়। নবজ্বর এবং প্রদাহাদি রোগে এই উদ্দেশ্যে লাবণিক বিরেচক প্রয়োগ করা যায়।

কোষ্ঠবদ্ধ রোগে লাবণিক বিরেচক দ্বারা উপকার হয়। ইহা দ্বারা অন্ত্র মধ্যে অধিক রস নিঃসরণ হওন প্রযুক্ত অন্ত্রস্থ কঠিন মল কোমল এবং দ্রবীভূত হয়।

শোথ এবং উদরী রোগে লাবণিক বিরেচক বিশেষ উপযোগী। অধিক পরিমাণে জল নিঃসরণ হওয়াতে এবং তন্নিবন্ধন শোষণ-ক্রিয়া উত্তেজিত হওয়াতে শোথাদি শোষিত হয়।

দৌর্ব্বল্যাবস্থায়, নীরক্তাবস্থায় উদরাময় থাকিলে এবং বিসূচিকা রোগের প্রাদুর্ভাবের সময় লাবণিক বিরেচক নিষিদ্ধ।

## ম্যাগ্নিসিয়াই সাল্‌ফাস্ [ Magnesii Sulphas ]; সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ [ Sulphate of Magnesium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ম্যাগ্নিসিয়ী সাল্‌ফাস্; সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া; এপ্‌সম্ সল্ট্।

কোন কোন স্থানের মৃত্তিকাতে অন্যান্য লবণ সহযোগে ইহা পাওয়া যায়। এপ্‌সম্ নামক স্থানের নিঝরের জলেতে এই লবণ আছে, এবং পূর্ব্বে এই জল হইতে ইহা প্রস্তুত করা হইত, এ নিবায় ইহাকে সামান্যতঃ এপ্‌সম্ সল্ট্ কহে। সমুদ্রজলেও কিয়দংশ সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া আছে। এক্ষণে, ম্যাগ্নিসিয়ান্ লাইম্‌ষ্টোন্ বা ডাল্‌মাইট্ নামক কার্ব্বনেট্ অব্ লাইম এবং ম্যাগ্নিসিয়া সংযুক্ত প্রস্তর হইতে, অথবা ম্যাগ্নিসিয়াইট্ নামক প্রাকৃতিক হাইড্রেটেড্ ম্যাগ্নিসিয়া হইতে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ দ্বারা প্রস্তুত করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র, বর্ণহীন, স্বচ্ছ, চতুষ্কোণ দানাযুক্ত; কখন কখন অনবধানতা প্রযুক্ত অকজালিক য়্যাসিডের সহিত এবং সাল্‌ফেট্ অব জিঙ্কের সহিত ভ্রম হইয়া থাকে। আস্বাদ দ্বারা সহজেই প্রভেদ করা যাইতে পারে। এপ্‌সম্ সল্টের আস্বাদ তিক্ত, অকজালিক য়্যাসিডের আস্বাদ অম্ল; সাল্‌ফেট্ অব্ জিঙ্কের আস্বাদ কষায়। এপ্‌সম্ সল্ট্ জলে দ্রবণীয়, ইহার দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে সাল্‌ফেট্ অব্ বেরাইটা অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, ম্যাগ্নিসিয়া ১ অংশ; গন্ধক-দ্রাবক ১ অংশ; জল ৭ অংশ।

অসম্মিলন। গন্ধক-দ্রাবক ভিন্ন সমুদয় দ্রাবক; ক্ষার; ক্ষারকার্বনেট্; চূণের জল; ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্; সীস-শর্করা।

ক্রিয়া। বিরেচক, শৈত্যকারক; অল্প মাত্রায় যথেষ্ট পরিমাণ জলের সহিত প্রয়োগ করিলে মূত্রকারক হয়। ইহা দ্বারা যদ্যপি বিবমিষা উপস্থিত হয়, তবে কিঞ্চিৎ গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে প্রয়োগ করিলে তাহার শাম্য হয়, ও ইহার বিরেচন-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়।

ইহা দ্বারা উদরাময় উপস্থিত হইবার সম্ভাবনা, এ কারণ সুগন্ধি জল সহযোগে প্রয়োজ্য। সোণা

মুখী সহযোগে প্রয়োগ করিলে ইহার বিরেচন ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, এবং উদরের কামড়ানি কম হয়। ডাং রুথার্‌ফোর্ড বলেন যে, ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ গ্রন্থি সকলের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়, কিন্তু যকৃতের ক্রিয়ার হ্রাস হয়। সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ প্রধানতঃ ডিয়োডিনামের উপর কার্য্য করে। যে ব্যক্তি ম্যাগ্নিসিয়াম্ সেবন করিতেছে সে বিমুক্ত বায়ুতে মৃদু ব্যায়াম করিলে ইহার বিরেচন ক্রিয়ার হ্রাস হয় ও মূত্রকারক ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। গ্রীষ্মপ্রধান দেশবাসীদিগের উপর সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়ামের ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত প্রবলতর রূপে প্রকাশ পায়, অত্যধিক ভেদ ও অবসাদ উপস্থিত হইয়া থাকে।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর এবং প্রদাহাদি রোগের তরুণাবস্থায় বিরেচন, দোহন এবং শৈত্যকরণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। প্রয়োজনমতে যবক্ষার বা টার্টার্ এমেটিক্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

কোষ্ঠবদ্ধ রোগে সোণামুখীর ফাণ্ট্, শুণ্ঠীর অরিষ্ট বা পিপার্‌মিণ্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, সীসধাতু এবং বেরাইটা-সংযুক্ত লবণ দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ইহা প্রয়োজ্য।

এক্‌জিমা রোগে অনেক স্থলে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে;—ম্যাগ্ঃ সাল্‌ফ্ঃ, ১ আউন্স্; ফেরি সাল্‌ফ্ঃ, ॥০ ড্রাম্; য়্যাসিড্ঃ সাল্‌ফ্ঃ, ডিল্ঃ, ১॥০ ড্রাম্; য়্যাকোঃ ক্লোরোফর্ম্ঃ, ৬ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ৪ ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার সেবনীয়।

কোষ্ঠকাঠিন্য সহবর্ত্তী অজীর্ণ রোগে সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। এ স্থলে ১ আউন্স্ সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ১॥০ পাইণ্ট্ ইন্‌ফিউজন্ অব্ জেন্‌শিয়ান্ বা কোয়াসিয়া, এবং ২ ড্রাম য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া একত্র মিশ্রিত করিয়া শূন্যোদরে প্রত্যহ প্রাতে ব্যবস্থেয়।

রজোহবিক রোগে ইহা অল্প মাত্রায় জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক ও শর্করা সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। দৌর্ব্বল্য সহবর্ত্তী থাকিলে এতৎসহ বলকারক ঔষধ, বিশেষতঃ হিরাকস প্রয়োজ্য।

বিষম পাণ্ডুরোগে ডাং বাড্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থার অনুমোদন করেন;—সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ৩০—৬০ গ্রেণ্, কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ১৫ গ্রেণ্, য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ ৩০ মিনিম্, জল ১০ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে; দিবসে তিন বার বিধেয়।

মাত্রা। ১ ড্রাম্ হইতে ॥০ আউন্স্।

প্রয়োগরূপ। এনিমা ম্যাগ্নিসিয়াই সাল্‌ফেটিস, ১৬ আউন্সে ১ আউন্স্। মিশ্‌চ্যুরা সেনী কম্পোজিটা, ৫ আউন্সে ১ আউন্স্। ম্যাগ্নিসিয়াই সাল্‌ফাস্ এফার্ভেসেন্স্, ১ আউন্সে ॥০ আউন্স্।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপদ্বয় প্রস্তুত করিতে সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়;—ম্যাগ্নিসিয়াই কার্বনাস্ লেভিস্; ম্যাগ্নিসিয়াই কার্বনাস্ পণ্ডারোসা।

প্রয়োগরূপ। ১। এনিমা ম্যাগ্নিসিয়াই সাল্‌ফেটিস্; এনিমা অব্ সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়ম্। সাল্‌ফেট্ অব ম্যাগ্নিয়াম্, ১ আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ১ আউন্স্; শ্বেতসারের মণ্ড, ১৫ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহাকে সামান্যতঃ ক্যাথার্টিক্ এনিমা কহে।

২। ম্যাগ্নিসিয়াই সাল্‌ফাস্ এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসেণ্ট্ সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্। প্রতিসংজ্ঞা, ম্যাগ্নিসিয়ী সাল্‌ফাস্ এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসেণ্ট্ সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া; এফার্ভেসেণ্ট্ এপ্‌সম্ সল্ট্। সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্, দানা, ২৫ আউন্স্ বা ১০০ অংশ; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, চূর্ণ, ১৮ আউন্স্ বা ৭২ অংশ; টার্টারিক্ য়্যাসিড্ চূর্ণ, ৯॥০ আউন্স্ বা ৩৮ অংশ; সাইট্রিক্ য়্যাসিড্, চূর্ণ, ৬।০ আউন্স্ বা ২৫ অংশ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, চূর্ণ, ৫০ আউন্স্ বা ২১ অংশ; অবশেষে যাহা প্রস্তুত হইবে তাহা ওজনে প্রায় ৫০ আউন্স্ বা ২০০ অংশ। সাল্‌ফেট্ অব্

ম্যাগ্নিসিয়াম্‌কে প্রায় ১৩০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্‌ উত্তাপে শুষ্ক করিবে; ইহার ওজনের প্রায় চতুর্থাংশ (শতকরা ২৩) হ্রাস হইলে উহাকে চূর্ণ করিয়া শর্করার সহিত মিশ্রিত করিবে; পরে, অন্যান্য পদার্থের সহিত মিলাইয়া লইবে। এই মিশ্রকে উপযুক্ত পাত্রে বা স্থালীতে রাখিয়া ২০০ হইতে ২২০ তাপাংশ মধ্যে ফার্ণ্‌হীট্‌ উত্তাপে উত্তপ্ত করিবে, এবং চূর্ণ একীভূত হইতে আরম্ভ হইলে অনবরত আলোড়ন করিবে যে পর্য্যন্ত না উহা চূর্ণাকার ধারণ করে; অনন্তর উপযুক্ত ছাঁকনী দ্বারা সমাকার ও যথোপযুক্ত আকারের চূর্ণ সকলকে পৃথগ্‌ভূত করিয়া উত্তমরূপে বোতলমধ্যে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ।০—১ আউন্স্‌।

৩। মিশ্‌চুরা সেনী কম্পোজিটা (সোণামুখী ৭১৯ পৃষ্ঠা দেখ)।

---

## পোটাসিয়াই সাল্‌ফাস্‌ [ Potassii Sulphas ]; সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ [ Sulphate of Potassium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসী সাল্‌ফাস্‌; সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ পটাশ্‌।

প্রস্তুতকরণ। যবক্ষারে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিয়া যবক্ষার-দ্রাবক প্রস্তুত করিয়া লইলে যে লবণ থাকে তাহা, ১ পাউণ্ড; আর্দ্র চূণ, ৮ আউন্স্‌; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ॥০ গ্যালন্‌; কার্বনেট্‌ অব্‌ পটাশ্‌, ৬০ গ্রেণ্‌; জল-মিশ্র গন্ধক দ্রাবক, যথা-প্রয়োজন। প্রথমোক্ত লবণকে জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ চূণ সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত না ইহাতে কিঞ্চিৎ ক্ষারত্ব বর্ত্তে; পরে, ছাঁকিয়া তপ্ত করিবে; প্রায় স্ফুটিত হইলে কার্বনেট্‌ অব্‌ পটাশ্‌ সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত কিছু অধঃস্থ হয়; অনন্তর ছাঁকিয়া গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত ইহা সমক্ষারাম্ল বা অল্প অম্লাধিক্য না হয়, তদনন্তর অগ্নিসন্তাপ দ্বারা গাঢ় করিবে; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে, অবশেষে দানা ছাঁকিয়া লইয়া শোষক কাগজের উপর রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, কঠিন, ষট্‌প্রদেশবিশিষ্ট দানাযুক্ত; গন্ধহীন; তিক্ত লাবণিক আস্বাদ; ১৬ গুণ জলে দ্রব হয়, সুরাতে দ্রব হয় না; অগ্নিসন্তাপ দিলে চড় চড় করিয়া উঠে। রাসায়নিক উপাদান, গন্ধক-দ্রাবক ১ অংশ, পটাশ্‌ ১ অংশ।

ক্রিয়াদি। বিরেচক এবং শৈত্যকারক। ইহার কোন উগ্রতা নাই; কিন্তু অধিক মাত্রায় অতিবিরেচক হইয়া প্রাদাহিক বিসর্গক্রিয়া করে। এ ভিন্ন, ইহা দুগ্ধরোধক (ল্যাক্‌টিফিউজ্‌) ক্রিয়াও প্রকাশ করে। ফ্রান্স্‌ দেশে ইহা সাধারণতঃ গর্ভস্রাব উৎপাদনার্থ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

ডাং এ. টি, টম্প্‌সন্‌ বিবেচনা করেন যে, পাণ্ডুরোগে ও অজীর্ণ জনিত পীড়ায় অন্যান্য লাবণিক বিরেচক অপেক্ষা ইহা শ্রেয়ঃ। অর্শরোগে ইহা উৎকৃষ্ট মৃদু বিরেচক।

মাত্রা। ১৫ হইতে ৬০ গ্রেণ্‌।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে ইপেকাকুয়ানাদি চূর্ণ এবং ইন্দ্রবারুণ্যাদি বটিকা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়। সুতরাং পাইলুলা ইপেকাকুয়ানা কাম্‌ সিলা ও পাইলুলা কলোসিন্থিডিস্‌ এট্‌ হাইয়োসায়েমাই নামক প্রয়োগরূপদ্বয়ে সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ আছে।

## পোটাসিয়াই টার্ট্রাস্‌ য়্যাসিডা [Potassii Tartras Acida]; য়্যাসিড্‌ টার্ট্রেট্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ [Acid Tartrate of Potassium]।

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসী বাইটার্ট্রাস্‌; বাইটার্ট্রেট্‌ অব্‌ পটাশ্‌; পোটাসী টার্ট্রাস্‌ য়্যাসিডা; য়্যাসিড্‌ টার্ট্রেট্‌ অব্‌ পটাশ; ক্রীম্‌ অব্‌ টার্টার।

দ্রাক্ষারস হইতে সুরা প্রস্তুতকরণকালে দ্রাক্ষারসস্থ ক্রীম্‌ অব্‌ টার্টার্‌ আধার-ভাণ্ডের অভ্যন্তরে আপনি সংযত হয়। এই অপরিশুদ্ধ ক্রীম্‌ অব টার্টারকে ক্রুড টার্টার বা আর্গল্‌ কহে। ইহাকে জলে দ্রব করিয়া, অঙ্গার এবং য়্যালুমিনা দ্বারা ইহার বর্ণ-সংস্কার করণানন্তর দানা বাঁধিয়া লইলে বিশুদ্ধ ক্রিম্‌ অব্‌ টার্টার্‌ পাওয়া যায়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ, চূর্ণের, দানাবিশিষ্ট পিণ্ড, গন্ধহীন, অম্লাস্বাদ; জলে অল্প দ্রবণীয়; সুরাতে দ্রব হয় না; অগ্নিসন্তাপ দিলে অগ্নিদাহ্য ধূম নির্গত হয়, এবং অঙ্গার ও কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ সংযুক্ত পদার্থ অবশিষ্ট রহিয়া যায়; এই পদার্থকে ব্ল্যাক্ ফ্লক্স্ কহে। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ১ অংশ, টার্টারিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ, জল ১ অংশ।

**অসম্মিলন।** দ্রাবক, অম্লাধিক লবণ, ক্ষার, ক্ষারকার্বনেট্, সীস রৌপ্য এবং তাম্র ঘটিত লবণ।

**ক্রিয়া।** অল্প মাত্রায়, শৈত্যকারক এবং মূত্রকারক; কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায়, বিরেচক। ইহা দ্বারা জলবৎ ভেদ হয়, এবং কচিৎ উদরে বেদনা ও উদরাধ্মান হয়। অধিক দিবস সেবন করিলে পরিপাক শক্তির লাঘব করে এবং শরীর শীর্ণ করে। অত্যন্ত অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে।

**আময়িক প্রয়োগ।** শোথ এবং উদরী রোগে মূত্রকরণার্থ ডিজিটেলিস্ বা স্কুইল্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়; প্রস্রাব বৃদ্ধি হইয়া এবং জলবৎ ভেদ হইয়া শোথ শোষিত হয়। অপর, এই সকল রোগে বিরেচনার্থ অন্যান্য বিরেচক, যথা—জ্যালাপ্ এবং গ্যাম্বোজ্ ইত্যাদি, সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়। প্রাদাহিক শোথ রোগে ডাং আর, বি, টড্ ইহাকে অন্যান্য মূত্রকারক অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন। য়্যাল্‌বিউমিন্যুরিয়া রোগে শোথের চিকিৎসার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী; কিন্তু সাবধানতা আবশ্যক, যেন রোগী সাতিশয় জলবৎ ভেদ প্রযুক্ত অত্যন্ত ক্ষীণ হইয়া না পড়ে।

জ্বর এবং প্রদাহাদি রোগে শৈত্য-পানীয়রূপে ইহা প্রয়োগ করা যায়। ৬০ গ্রেণ্ ক্রীম্ অব্ টার্টার্, ১ পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া শর্করা সহযোগে পানার্থ প্রয়োগ করিবে।

শৈশবীয় দ্রুতাক্ষেপ রোগে, রোগ রক্তের দূষিত-অবস্থা-জনিত হইলে, বাইটার্ট্রেট্ অব্ পটাশ্ উপকারক।

বেরিবেরি রোগে ডাং ম্যাল্‌কল্‌ম্‌সন্ বলেন যে, ক্রীম্ অব্ টার্টার্ উৎকৃষ্ট ঔষধ; ইহা মৃদু বিরেচক ও মূত্রকারক হইয়া উপকার করে।

তরুণ আমতিসার রোগের পরিণতাবস্থায় ও পুরাতন আমতিসারে মৃদুবিরেচক প্রয়োগ প্রয়োজন হইলে, বিশেষতঃ মলে অত্যধিক পরিমাণে গাঢ় আঠাবৎ শ্লেষ্মা বর্ত্তমান থাকিলে, য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ উপযোগী। ইহা সমভাগ গন্ধক সহযোগে, অথবা জ্যালাপ্ সহ কম্পাউণ্ড্ জ্যালাপ্ পাউডার্ রূপে প্রয়োজ্য।

অর্শরোগে সমভাগ গন্ধক ও য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ দুগ্ধের সহিত বা সোণামুখীর ক্বাথের সহিত বিধেয়। সরলান্ত্র নির্গমনেও এই ব্যবস্থা উপকারক।

এপিথিলিয়্যাল্ ক্যান্সার্ রোগে ইহার উগ্র জলীয় দ্রবের স্থানিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। ইহাতে যন্ত্রণার উপশম হয় ও ক্ষতের স্বভাব পরিবর্ত্তিত হয়।

**মাত্রা।** ২০—৬০ গ্রেণ্। (বিরেচনার্থ ৬০—১৮০ গ্রেণ্; শৈত্যকরণ এবং মূত্রকরণার্থ ২০—৬০ গ্রেণ্)।

ফার্মাকোপিয়া-মতে টার্টারিক্ য়্যাসিড্, টার্টারেটেড্ য়্যান্টিমনি, টার্টারেটেড্ আয়রন্, টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, টার্টারেটেড্ সোডা, গন্ধকের খণ্ড এবং কম্পাউণ্ড্ জ্যালাপ্ পাউডার্ প্রস্তুত করিতে য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

## পোটাসিয়াই টার্ট্রাস্ [ Potassii Tartras ]; টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Tartrate of Potassium ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** পোটাসী টার্ট্রাস্; টার্ট্রেট্ অব্ পটাশ্।

**প্রস্তুতকরণ।** য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ২০ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্,

৯ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন; স্ফুটিত পরিশ্রুত জল, ২॥০ পাইন্ট। কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে জলে দ্রব করিয়া, তাহাতে ক্রমশঃ য়্যাসিড্ টার্টেট্ অব্ পোটাসিয়াম সংযোগ করিবে; এবং কয়েক মিনিট্ ফুটাইবার পর যদি ঐ দ্রব সমক্ষারাম্ল না হয় তাহা হইলে সাবধানে প্রয়োজনমত কার্বনেট্ বা য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ সংযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া লইবে। পরে ছাঁকিবে, ও যে পর্য্যন্ত না উপরে সর পড়ে সে পর্য্যন্ত গাঢ় করিয়া শীতল হইয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। মদার লাইকর বা আদি দ্রবকে গাঢ় ও শীতল করিয়া লইলে আরও দানা প্রাপ্ত হওয়া যায়। দানা সকলকে ছাঁকিয়া লইয়া উষ্ণ স্থানে বায়ুতে শুষ্ক করিয়া লইবে, পরে কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে বন্ধ করিয়া রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, চতুষ্পার্শ্ব বা ষট্‌প্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট; গন্ধহীন; ঈষৎ তিক্ত লাবণিক আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়; সমক্ষারাম্ল; গন্ধক দ্রাবক সহযোগে তপ্ত করিলে অগ্নিদাহ্য ধূম নির্গত হয়। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ২ অংশ, টার্টারিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ, জল ৪ অংশ।

অসম্মিলন। অম্ল, অম্লাধিক লবণ, সীস শর্করা, চূণের জল, ম্যাগ্নিসিয়া, ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্।

ক্রিয়াদি। বিরেচক এবং মূত্রকারক। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে জলবৎ ভেদ হয়; অপেক্ষাকৃত অল্প মাত্রায় অধিক পরিমাণ জল সহযোগে সেবন করিলে ইহা মূত্রকারক। ডাং টমসন্ বলেন যে, ইহা সমগ্র অন্ত্রমধ্যে কার্য্য করে, ইহার ক্রিয়া সত্বর প্রকাশ পায়, উদরের কামড়ানি হয় না, এবং ইহা দ্বারা সোণামুখী ও ম্যান্নানি জনিত উদরশূল হ্রাস হয়। সামান্য জ্বরভাব সংযুক্ত অজীর্ণ ও যকৃতের পীড়ায় ইহা মৃদু বিরেচক হইয়া উপকার করে। প্রমেহ রোগের তরুণাবস্থায় ব্রায়াণ্ট্ সাহেব ২০—৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিয়া সন্তোষজনক ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন। সেবন করিলে শরীরমধ্যে ইহা কার্বনেট্ রূপ প্রাপ্ত হইয়া প্রস্রাবের অম্লত্ব নাশ করে, এ নিমিত্ত প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিড্ জন্মিলে প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ৬০ গ্রেণ্ হইতে ॥০ আউন্স্। (বিরেচনার্থ ১২০—২০০ গ্রেণ্; মূত্রকরণার্থ ২০—৬০ গ্রেণ্।)

---

## সোডিয়াই ফস্ফাস্ [ Sodii Phosphas ]; ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্ [Phosphate of Sodium]।

প্রতিসংজ্ঞা। সোডী ফস্ফাস্; ফস্ফেট্ অব্ সোডা।

অস্থিভস্ম ও গন্ধক-দ্রাবকের মিশ্র হইতে প্রস্তুত য়্যাসিড্ ফস্ফেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়ামের দ্রবে কার্বনেট্ অব সোডিয়াম্ দ্রব সংযোগ দ্বারা এই লবণ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

কোন কোন স্থানের ধাতব জলে এই লবণ আছে; এবং উদ্ভিজ্জ ভস্মেতেও ইহা পাওয়া যায়। মনুষ্যের রক্ত এবং প্রস্রাবে ইহা আছে। লীবিগ্ কহেন যে, রক্তের ক্ষারত্ব ইহার উপর নির্ভর করে।

প্রস্তুত করণ। অস্থিভস্ম, ১০ পাউণ্ড্, গন্ধক দ্রাবক, ৫৬ আউন্স্; পরিশ্রুত জল, যথাপ্রয়োজন, কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, যথা-প্রয়োজন। অস্থিভস্মকে মৃত্পাত্র মধ্যে চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত গন্ধক-দ্রাবকে ভিজাইয়া রাখিবে; পরে তাহাতে ১ গ্যালন্ জল আবর্তন দ্বারা মিলাইয়া আটচল্লিশ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে, এবং মধ্যে মধ্যে অল্প অল্প জল সংযোগ করিবে; পরে পুনরায় ১ গ্যালন্ জল আবর্তন দ্বারা মিলাইবে, ১ ঘণ্টার পর ছাঁকিবে, এবং পরিশ্রুত জল দ্বারা পুনঃ পুনঃ ছাঁকনী ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত ধৌত জলে অম্লত্ব প্রকাশ পায়; অনন্তর গাঢ় করিয়া ১ গ্যালন্ করিবে, এবং ছাঁকিয়া তপ্ত করিবে; প্রায় স্ফুটিত হইলে কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ ২ গ্যালন্ জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত কিছু অধঃস্থ হয় এবং যে পর্য্যন্ত না সমুদয় ঈষৎ ক্ষারত্ব প্রাপ্ত হয়। অবশেষে ছাঁকিয়া গাঢ় করিবে; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে শীতল স্থানে রাখিয়া, দানা সকল শোষক কাগজের উপর তপ্ত স্থানে রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, চতুষ্প্রদেশযুক্ত স্তম্ভাকার দানা বিশিষ্ট; গন্ধহীন; লবণাস্বাদ; বায়ুতে রাখিলে স্ফীত হয়; জলে দ্রবণীয়; সুরাতে অত্যল্প দ্রব হয়। ইহার দ্রবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দিলে পীতবর্ণ ফস্ফেট্ অব্ সিল্ভার্ অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, সোডা ২ অংশ, লাবণিক জল ১ অংশ, ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ ২ অংশ ভাস্বরাস্তর্জল ২৪ অংশ।

অসম্মিলন। দ্রাবক, ধাতব এবং ক্ষার লবণ।

ক্রিয়া। বিরেচক, পরিবর্ত্তক এবং মূত্রকারক; ইহা দ্বারা প্রস্রাবে ক্ষারত্ব জন্মে এবং ইউরিক্ য়্যাসিডের আধিক্য থাকিলে তাহা দ্রব হয়। অধ্যাপক পার্কস্ বলেন যে, ইহা দ্বারা প্রস্রাবে ইউরিয়ার পরিমাণ হ্রাস হয়।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বরাদি রোগে কোষ্ঠবদ্ধ থাকিলে বিরেচক এবং শৈত্যকারক হইয়া উপকার করে। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হেতু বালক এবং স্ত্রীলোকের পক্ষে বিশেষ উপযোগী। অপর, প্রস্রাবের অম্লাধিক্য নিবারণার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়। কথিত আছে যে, মধুমেহ রোগে প্রস্রাবে ফস্ফেট্ লবণের অল্পতা হয়, এ বিধায় এ রোগেও ইহা ব্যবহৃত হইতেছে। রেকাইটিস্ এবং মোলি-সীজ্ অসিয়াম্ নামক অস্থিরোগে ফস্ফেট্ যোগাইবার নিমিত্ত ইহা প্রয়োগ করা যায়। বিসূচিকা রোগে সামান্য লবণ এবং কার্বনেট্ অব্ সোডা সহযোগে প্রয়োগ করিতে ডাং ওসানসি অনুমতি দেন।

যকৃতের সিরোসিস্ রোগে ডাং বার্থোলো ইহা প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন। তিনি বলেন যে, ইহা দ্বারা যকৃতের আময়িক প্রক্রিয়া দমিত হয়।

যকৃতের অন্যান্য পীড়ায় ডাং রুথার্ফোর্ড্ বলেন যে, ইহা পিত্তনিঃসারক হইয়া কার্য্য করে। পিত্তাশ্মরী রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে। বালকদিগের পাণ্ডুরোগে ডাং ষ্টেফেন্শন্ ইহা বিশেষ উপযোগী বিবেচনা করেন।

বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ায় ইহার দ্রব (২ গ্রেণ্) হাইপোডার্মিক্রূপে প্রয়োগ আদিষ্ট হইয়াছে।

মাত্রা। ।০—১ আউন্স্। (বিরেচনার্থ ॥০ হইতে ১ আউন্স্ পর্য্যন্ত; মাংসের যূষের সহিত ব্যবস্থা করিবে। পরিবর্ত্তন এবং মূত্রকরণার্থ ২০ হইতে ৪০ গ্রেণ্।)

প্রয়োগরূপ। সোডিয়াই ফস্ফাস্ এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসেণ্ট্ ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্। অপর নাম, সোডী ফস্ফাস্ এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসেণ্ট্ ফস্ফেট্ অব্ সোডা। ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, দানা, ২৫ আউন্স্ বা ১০০ অংশ; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, চূর্ণ, ২৫ আউন্স্ বা ১০০ অংশ; টার্টারিক্ য়্যাসিড্, চূর্ণ, ১৩।০ আউন্স্ বা ৫৪ অংশ; সাইট্রিক্ য়্যাসিড্, চূর্ণ, ৯ আউন্স্ বা ৩৬ অংশ। পরিশেষে যাহা প্রস্তুত হইবে তাহার ওজন প্রায় ৫০ আউন্স্ বা ২০০ অংশ হইবে।

ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্কে যে পর্য্যন্ত না উহার অর্দ্ধেকের অধিক (শতকরা ৬০) ওজন হ্রাস হয় সে পর্য্যন্ত শুষ্ক করিয়া লইবে; পরে উহাকে চূর্ণ করিয়া অপরাপর দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করিবে। এই মিশ্রকে উপযুক্ত পাত্রে স্থাপন করিয়া ২০০ হইতে ২২০ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপে উত্তপ্ত করিবে, এবং চূর্ণের খণ্ড সকল একত্রীভূত হইতে আরম্ভ হইলে অনবরত আলোড়ন করিবে যে পর্য্যন্ত না উহারা গ্র্যানিউলার্ আকার ধারণ করে; অনন্তর উপযুক্ত ছাঁকনী দ্বারা সমান ও উপযোগী আকারের গ্র্যানিউল্ সকল (কণিকা) পৃথগ্ভূত করিয়া লইবে, ও যাহা প্রস্তুত হইবে তাহাকে উত্তমরূপে বোতলমধ্যে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ।০—॥০ আউন্স্।

ফেরি ফস্ফাস্ ও সিরাপাস্ ফেরি ফস্ফেটিস্ প্রস্তুত করিতে ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্ ব্যবহৃত হয়।

---

## সোডিয়াই সাল্‌ফাস্ [ Sodii Sulphas ] ; সাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্ [ Sulphate of Sodium ] ; ক্ষার লবণ।

প্রতিসংজ্ঞা। সোডী সাল্‌ফাস্ ; সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা ; গ্লবার্স সল্ট্।

প্রস্তুত করণ। সামান্য লবণে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিয়া লবণ-দ্রাবক প্রস্তুত করিয়া লইলে যে লবণ অবশিষ্ট থাকে, তাহাতে যে কিঞ্চিৎ গন্ধক দ্রাবকের অংশ অধিক থাকে, কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ সংযোগ দ্বারা তাহা সমক্ষারাম্ল করতঃ পরে জলে দ্রব করিয়া দানা বাঁধিয়া লওয়া হয়। অপর, এ প্রদেশের মৃত্তিকাতে ইহা বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্বচ্ছ, ষট্‌প্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট ; গন্ধহীন ; তিক্ত এবং লবণাস্বাদ ; জলে দ্রবণীয় ; সুরাতে দ্রব হয় না। রাসায়নিক উপাদান, সোডা ১ অংশ, গন্ধক-দ্রাবক ১ অংশ, এবং জল ১০ অংশ। ইহার ভাস্বরাস্তুজল শুষ্ক হইলে শ্বেতবর্ণ অস্বচ্ছ চূর্ণ হয়।

ক্রিয়াদি। বিরেচক এবং শৈত্যকারক ; অল্পমাত্রায়, মূত্রকারক। ডাং রুথার্‌ফোর্ড বলেন যে, ইহা যকৃৎ ও অন্ত্রের প্রবল উত্তেজক। ইহা সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়ামের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। জ্বর এবং প্রদাহাদি রোগে ব্যবস্থা করা যায়।

মাত্রা। ।০ হইতে ১ আউন্স্।

প্রয়োগরূপ। সোডিয়াই সাল্‌ফাস্ এফার্ভেসেন্স্ ; এফার্ভেসেণ্ট্ সাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্। অপর নাম, সোডা সাল্‌ফাস্ এফার্ভেসেন্স্ ; এফার্ভেসেণ্ট্ সাল্‌ফেট্ অব্ সোডা। সাল্‌ফেট্ অব সোডিয়াম্, দানা সকল, ২৫ আউন্স্ বা ১০০ অংশ ; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, চূর্ণ, ২৫ আউন্স্ বা ১০০ অংশ ; টার্টারিক্ য়্যাসিড্, চূর্ণ, ১৩।০ আউন্স্ বা ৫৪ অংশ ; সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ চূর্ণ, ৯ আউন্স্ বা ৩৬ অংশ। পরিশেষে যাহা প্রস্তুত হইবে তাহার ওজন প্রায় ৫০ আউন্স্ বা ২০০ অংশ হওন প্রয়োজন।

সাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্‌কে, যে পর্য্যন্ত না উহার ওজনের অর্দ্ধেকের অধিক ( শতকরা ৫৬ ) হ্রাস হয়, সে পর্য্য শুষ্ক করিয়া লইবে ; ইহাকে চূর্ণ করিবে ও অপরাপর দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করিবে। এই মিশ্রকে একটি ডিশ্ বা উপযুক্ত পাত্রে স্থাপন করিয়া ২০০ হইতে ২২০ তাপাংশ ফার্‌ণ্‌হাট্ উত্তাপে উত্তপ্ত করিবে, এবং চূর্ণের কণিকা সকল একীভূত হইতে আরম্ভ হইলে উহাদিগকে অনবরত আলোড়ন করিবে যে পর্য্যন্ত না উহারা গ্র্যানিউলার্ আকার ধারণ করে। পরে উপযুক্ত ছাঁকনী দ্বারা সমান ও উপযোগী আকারের গ্র্যানিউল্ ( কণিকা ) সকল পৃথগ্‌ভূত করিয়া লইবে, ও যাহা প্রস্তুত হইবে তাহাকে উত্তমরূপে বোতলমধ্যে বন্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ।০—॥০ আউন্স্।

## সোডা টার্টারেটা [ Soda Tartarata ] ; টার্টারেটেড্ সোডা [ Tartarated Soda ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সোডী পোটাসিয়ো-টার্ট্রাস্ ; সোডী এট্ পোটাসী টার্ট্রাস্ ; টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ য়্যাণ্ড্ সোডিয়াম্ ; রোসেল্ সল্ট্।

প্রস্তুত করণ। য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, চূর্ণ, ১৬ আউন্স্ বা যথাপ্রয়োজন ; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্, ১২ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন ; ফুটিত পরিস্রুত জল, ৪ পাইণ্ট্। কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্‌কে জলে দ্রব করিবে; তাহাতে ক্রমশঃ য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগ করিবে, এবং কয়েক মিনিট্ ফুটাইলে যদি এই দ্রব অম্ল অথবা ক্ষারগুণবিশিষ্ট হয়, তাহা হইলে কিঞ্চিৎ কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ অথবা য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া লইবে ; পরে, ফুটাইয়া, ছাকিয়া গাঢ় করিবে ; উপরে সর পড়িতে

আরম্ভ হইলে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। উপযুক্ত প্রকারে অবশিষ্ট দ্রবকে পুনরায় উৎপাতিত করিলে আরও দানা পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, অষ্টপ্রদেশযুক্ত স্তম্ভাকার দানাবিশিষ্ট ; গন্ধহীন ; লবণাস্বাদ ; জলে দ্রবণীয় ; গন্ধক দ্রাবক সহযোগে তপ্ত করিলে কৃষ্ণবর্ণ হয় এবং ইহাতে অগ্নিদাহ্য ধূম নির্গত হয়। রাসায়নিক উপাদান, সোডা ১ অংশ, পটাশ্ ১ অংশ, টার্টারিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ, জল ৮ অংশ।

ক্রিয়াদি। বিরেচক, শৈত্যকারক এবং মূত্রকারক। ডাং রুথারফোর্ড বলেন যে, ইহা যকৃতের উপর ক্ষীণ, ও অন্ত্রের উপর প্রবল উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা দ্বারা প্রস্রাবে ক্ষারত্ব জন্মে; কারণ, শোষিত হওনানন্তর শরীরমধ্যে কার্বনেট্ রূপ প্রাপ্ত হয়। জ্বর এবং প্রদাহাদি রোগে বিরেচন এবং শৈত্যকরণার্থ বিশেষ উপযোগী। প্রস্রাব অল্প পরিমাণ ও লিথেট্ পূর্ণ হইলে ইহা উপকারক। গাউটের বশবর্ত্তী ব্যক্তির প্রস্রাব সাতিশয় অম্লগুণবিশিষ্ট, ও প্রস্রাব ত্যাগে জ্বালা হইলে, ইহা প্রস্রাবে ক্ষারত্ব সম্পাদন করিয়া উপকার করে। বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা এবং টার্টারিক য়্যাসিড্ সহযোগে উচ্ছলৎ পানীয়রূপে প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ।০—॥০ আউন্স্ ( ১২০ গ্রেণ্ হইতে ॥০ আউন্স্ পর্য্যন্ত বিরেচক ; ৩০—৬০ গ্রেণ্ মাত্রায় মূত্রকারক )।

প্রয়োগরূপ। পাল্ভিস্ সোডী টার্টারেটী এফার্ভেসেন্স্ ; এফার্ভেসেণ্ট্ টার্টারেটেড্ সোডা পাউডার্। সাধারণতঃ ইহাকে সিড্লিজ্ পাউডার্ বলে। সোডী এট্ পোটাসী টার্ট্রাস্ ১২০ গ্রেণ্, বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ ৪০ গ্রেণ্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া নীল কাগজে মুড়িয়া রাখিবে। আর, ৩৮ গ্রেণ্ টার্টারিক্ য়্যাসিড্, শ্বেত কাগজখণ্ডে মুড়িবে। প্রথম চূর্ণকে প্রায় অর্দ্ধ পাইণ্ট শীতল বা উষ্ণ জলে দ্রব করিবে ; পরে, অপর চূর্ণ সংযোগ করিবে। উচ্ছলিত অবস্থায় পান করিবে।

পারদঘটিত ঔষধের মধ্যে ব্লুপিল্ এবং ক্যালোমেল্ বিরেচনার্থ ব্যবহৃত হয়, ইহাদের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

## অতি বিরেচক ; ড্রাষ্টিক্ পার্গেটিভ্।

## ব্রাইয়োনিয়া [ Bryonia ] ; ব্রাইয়োনি [ Bryony ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। ভিটিস্ য়্যাল্বা।

কিউকার্ব্যুটেসী জাতীয় ব্রাইয়োনিয়া য়্যাল্বা ও ব্রাইয়োনিয়া ডাইয়িকা নামক বৃক্ষের মূল। ইংলণ্ডে জন্মে।

স্বরূপাদি। মূল ২ ইঞ্চ্ ব্যাস ; মূল-বল্ক ধূসর-পাটলবর্ণ, রুক্ষ, সুগন্ধ ; গন্ধবিহীন ; কদর্য্য তিক্ত আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ফুস্ফুসাবরণ-প্রদাহের বেদনা ও কাসের শমতা হয়। অধিক মাত্রায়, ইহা জলবৎ ভেদ ও বমন এবং পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রদাহ উৎপাদন করে ; এবং এতদভিপ্রায়ে ইহা শোথ ও উদরী রোগে ব্যবহৃত হয়। সরস মূলাদি চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে ফোস্কা উৎপাদন করে ; এ ভিন্ন, ইহা রক্তরোধকরূপে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। টিংচুরা ব্রাইয়োনিয়ী ; টিংচার্ অব্ ব্রাইয়োনি। সরস ব্রাইয়োনি মূল, শোধিত সুরা, পরিস্কৃত জল, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। প্রথমে ১০০ গ্রেণ্ মূলকে জলস্বেদন

যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিয়া তাহাতে জলের শতকরা পরিমাণ নির্ণয় করিবে। জলীয়াংশ নির্ণয় করিবার পর অবশিষ্ট মূলকে ছেঁচিবে, এবং শোধিত সুরার সহিত এ পরিমাণে জল সংযোগ করিবে যে নির্ণীত জলীয়াংশ সহযোগে মিশ্র পরীক্ষিত সুরার সমবল হয়। সপ্তাহকাল ভিজাইয়া রাখিয়া এরূপে অরিষ্ট প্রস্তুত করিবে যে, উহার ১০ আউন্স্ ১ আউন্স্ শুষ্ক মূলের সমতুল্য হয়। মাত্রা, ১—১০ মিনিম্।

---

## ক্যাম্বোজিয়া [ Cambogia ]; গ্যাম্বোজ্ [ Gamboge ]।

গটিফেরী জাতীয় গার্সিনিয়া হ্যান্‌বিউরিয়াই ( গার্সিনিয়া মোরেলা, পেডিসিলেটা ) নামক বৃক্ষের গঁদ এবং ধূনাযুক্ত ঘনীভূত রস। এই সকল বৃক্ষের তরুণ শাখা এবং পত্র ভাঙ্গিলে উজ্জ্বল পীতবর্ণ রস নিঃসৃত হয়। এই রস নারিকেলমালা বা বাঁশের চোঙ্গার মধ্যে গ্রহণ করিয়া রাখে; ক্রমশঃ শুষ্ক হইলে বিক্রয়ার্থ প্রেরিত হয়। চীনদেশে, ব্রহ্মরাজ্যে, ভারতবর্ষে এবং সিংহলদ্বীপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নলাকার বা পিণ্ডাকার ( নলাকৃতি গ্যাম্বোজকে পাইপ্ গ্যাম্বোজ্ এবং পিণ্ডাকৃতি গ্যাম্বোজকে কেক্ গ্যাম্বোজ্ কহে ), কঠিন, ভঙ্গুর, উজ্জ্বল পীতবর্ণ, গন্ধহীন, কটু আস্বাদ, অগ্নিদাহ্য, ঈথারমিশ্রিত জলে দ্রবণীয়, জলের সহিত মিশ্রিত হয় ও এই মিশ্রে পটাশ্ দিলে লোহিতবর্ণ হয়। ইহাতে শতকরা ৭০—৭৬ অংশ ধূনা এবং গঁদ পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। অতি বিরেচক এবং ক্রিমিনাশক। ইহা দ্বারা ভেদ বমন, বিবমিষা এবং উদরে বেদনা উপস্থিত হয়; সাবান এবং ক্ষার সংযুক্ত করিলে তাহার হ্রাস হয়। অধিক মাত্রায়, উগ্র প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে। ইহার বর্ণদ্রব্য শোষিত হইয়া প্রস্রাবে প্রকাশ পায়, এবং প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি করে। ডাঃ রুথার্ফোর্ড্ বলেন যে, ইহা দ্বারা আন্ত্রিক গ্রন্থি সকল উত্তেজিত হয়, যকৃতের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না।

নিষেধ। গর্ভাবস্থায়, দৌর্বল্যাবস্থায়, রজস্বলাবস্থায়, বাল্যাবস্থায় এবং অন্নবহা নলীতে প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ এবং উদরী রোগে ক্রীম্ অব্ টার্টার্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। শিরোরোগে প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ ( রিভাল্‌সন্ ) ক্যালোমেল্ সহযোগে ব্যবহার্য্য। কঠিন কোষ্ঠবদ্ধ রোগেও ইহা বিধান করা যায়। ফিতার ন্যায় কৃমি রোগে কখন কখন ইহা ব্যবহৃত হয়; কিন্তু মেল্‌ফার্ণ্, টার্পিন্ তৈল, দাড়িম্বের বল্কলাদি এতদপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

মাত্রা। ১ হইতে ৪ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। পাইলুলা ক্যাম্বোজিয়ী কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ পিল্ অব্ গ্যাম্বোজ্। গ্যাম্বোজ্ চূর্ণ, ১ আউন্স্; বার্বেডোজ্ মুসব্বর চূর্ণ, ১ আউন্স্; দারুচিন্যাদি চূর্ণ, ১ আউন্স্; কঠিন সাবান চূর্ণ, ২ আউন্স্; শর্করার পাক, যথা-প্রয়োজন। একত্র উত্তমরূপে মর্দন করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

## কলোসিন্থিডিস্ পাল্প্ [ Colocynthidis Pulpa ]; কলোসিন্থ্ পাল্প্ [ Colocynth pulp ]; ইন্দ্রবারুণী।

কিউকর্বিটেসী জাতীয় সাইট্রালাস্ কলোসিন্থিস্ নামক বৃক্ষের উপত্বক্ ও বীজবিহীন শুষ্কীকৃত ফল। ভারতবর্ষে, উত্তমাশা অন্তরীপে, মিশর ও তুরস্ক দেশে এবং ভূমধ্য-সাগরস্থ দ্বীপপুঞ্জে জন্মে। স্পেন এবং স্পেন দেশেও রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইন্দ্রাবারুণীর ফল গোলাকার; প্রায় ২ ইঞ্চ্ ব্যাস; পীতবর্ণ ত্বক দ্বারা আচ্ছাদিত; আভ্যন্তরিক শস্য শ্বেতবর্ণ, লঘু, সান্তর, গন্ধহীন, অত্যন্ত তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে কলোসিন্থিন্ নামক ধুনাযুক্ত বীর্য্য আছে। এই বীর্য্য পীত পাটলবর্ণ, ঈষৎ স্বচ্ছ, ভঙ্গুর, এবং সুরাতে দ্রবণীয়; ঈথারে দ্রব হয় না।

[ চিত্র নং ১২০ ]

কলোসিন্থ্ বৃক্ষ ও ফল।

ক্রিয়া। অতি বিরেচক। ডাং রুথারফোর্ড্ বলেন যে, অধিক মাত্রায় কলোসিন্থ্ যকৃতের ও অন্ত্রের প্রবল উত্তেজক; এতদ্দ্বারা পিত্তের জলীয়াংশ ও পিত্তের কঠিন পদার্থ (পিত্ত দ্রব্য) নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়। ইহার ক্রিয়া ইহার বীর্য্য কলোসিন্থিনের উপর নির্ভর করে। এই বীর্য্য উদরস্থ করিলে, হাইপোডার্মিক্ রূপে, শিরামধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োজিত হইলে, অথবা ক্ষত-স্থানে লাগাইলে বিলক্ষণ বিরেচন হয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে অন্ত্রের কৃমি-গতি ও স্রাবণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, যকৃতের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়। ইহা দ্বারা জলবৎ শ্লেষ্মা-সংযুক্ত ভেদ হয়, ও সাধারণতঃ উদরের কামড়ানি বর্ত্তমান থাকে। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় প্রাদাহিক বিষ-ক্রিয়া করে, পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রদাহ উপস্থিত হয়, এবং মল রক্ত ও শ্লেষ্মা মিশ্রিত হয়। টিডি বলেন যে, ইহা মূত্র-যন্ত্রের উপর কার্য্য করে, মূত্রকারক ক্রিয়া দর্শায়, এবং অধিক মাত্রায় মূত্রগ্রন্থি ও মূত্রাশয়ের প্রদাহ জন্মায়। ইহা দ্বারা কখন কখন বিবমিষা, বমন এবং উদরে বেদনা উপস্থিত হয়; তন্নিবারণার্থ কর্পূর বা হেন্‌বেন্ সহযোগে ব্যবস্থেয়।

[ চিত্র নং ১২১ ]

ত্বক্‌বিহীন কলোসিন্থ।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ এবং উদরী রোগে, কোষ্ঠবদ্ধ এবং অন্ত্রাবদ্ধ রোগে, ও সংন্যাস আদি শিরোরোগে বিরেচনার্থ এবং প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ প্রয়োজ্য।

কোন কোন প্রকার অজীর্ণ ও গ্যাষ্ট্রোডিনিয়া রোগে কলো-সিন্থ্ ও হাইয়োসায়েমাস্ বটিকা বিশেষ উপকার করে; প্রাদাহিক লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলে প্রয়োগ নিষিদ্ধ। ডাং জন্‌সন্ নিম্নলিখিত বটিকা অনুমোদন করেন; কম্পাউণ্ড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ কলোসিন্থ্ ৪০ গ্রেণ্; কম্পাউণ্ড্ রুবার্ব্ পিল্, ২০ গ্রেণ্; সোপ্, ৬ গ্রেণ্; অয়িল্ অব্ ক্লোভ্ ৪ বিন্দু; একত্র মিশ্রিত করিয়া ষোলটি বটিকায় বিভক্ত করিবে; এক বা দুই বটিকা শয়নকালে সেবনীয়।

মাত্রা। ২ হইতে ৮ গ্রেণ্। প্রায় ব্যবহৃত হয় না।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ কলোসিন্থিডিস্ কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ কলোসিন্থ্; ইন্দ্রবারুণ্যাদি সার। ইন্দ্রবারুণীর শস্য, ৬ আউন্স্; সকট্রা মুসব্বরের সার, ১২ আউন্স্; স্ক্যামনি ধুনা চূর্ণ, ৪ আউন্স্; কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ, ৩ আউন্স্; এলাচি সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ গ্যালন্। চারি দিবস পর্য্যন্ত সুরাতে ইন্দ্রাবারুণী ভিজাইয়া, ছাঁকিয়া, সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে; পরে, মুসব্বরের সার, সাবান এবং স্ক্যামনি সংযোগ করিয়া, জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা যথা-যোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইয়া, সর্ব্বশেষে এলাচিচূর্ণ মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ৩—১০ গ্রেণ্।

২। পাইলুলা কলোসিন্থিডিস্ কম্পোজিটা; কম্পাউন্ড্ পিল্ অব্ কলোসিন্থ্; ইন্দ্রবারুণ্যাদি বটিকা। ইন্দ্রবারুণীর শস্য চূর্ণ, ১ আউন্স্; বার্বেডোজ্ মুসব্বর চূর্ণ, ২ আউন্স্; স্কামনি ধূনা চূর্ণ, ২ আউন্স্; সাল্‌ফেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ চূর্ণ, ।০ আউন্স্; লবঙ্গের তৈল, ২ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। একত্র মর্দ্দন করিয়া মিশ্রিত করিবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

৩। পাইলুলা কলোসিন্থিডিস্ এট্ হাইয়োসায়েমাই; পিল্ অব্ কলোসিন্থ্ য়্যাণ্ড্ হাইয়োসায়েমাস। ২ আউন্স্ ইন্দ্রবারুণ্যাদি বটিকার সহিত ১ আউন্স্ হেন্‌বেনের সার মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

টিংচুরা কলোসিন্থিডিস। কলোসিন্থ্ পাল্প্, স্থূল চূর্ণ ১; শোধিত সুরা, ১০; অরিষ্ট প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—১৫ মিনিম্ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

## একবেলিয়াই ফ্রাক্টাস্ [ Ecballii Fructus ]; স্কোয়ার্টিঙ্গ্ কুকাম্বার্ ফ্রুট্ [ Squirting Cucumber Fruit ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ইলেটিরিয়াই ফ্রাক্টাস।

কিউকার্বিটেসী জাতীয় একবেলিয়াম্ ইলেটিরিয়াম্ নামক বৃক্ষের প্রায় সম্পূর্ণ পক্ক ফল। ব্রিটেন্ রাজ্যে রোপিত বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত।

প্রয়োগরূপ। ইলেটিরিয়াম্।

[ চিত্র নং ১২২ ]

ইলেটিরিয়াম্ শাখা।

[ চিত্র নং ১২৩ ]

মমডিকা ইলেটিরিয়াম্।
ক। বীজবহিষ্করণোন্মুখ তুম্বী।
খ। বোঁটা।
গ। প্রস্থে ছেদিত তুম্বী।

**ইলেটিরিয়াম্;** ইলেটিরিয়াম্। অপর নাম, এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ইলেটিরিয়াই। স্কোয়াটিঙ্গ্ কুকাম্বার্ ফলের রসের গাদ। প্রায় পক্ক ফলকে দীর্ঘভাবে দ্বিধা করিয়া হস্ত দ্বারা নিঙ্গড়াইয়া রস বাহির করিয়া লইবে; পরে, ছাঁকিয়া রাখিয়া দিবে; নীচে গাদ সংযত হইলে উপরের স্বচ্ছাংশ ফেলিয়া মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইউরোপখণ্ডের দক্ষিণাংশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইলেটিরিয়াম্ লঘু, ভঙ্গুর ও পাতলা খণ্ড, হরিৎমিশ্রিত ধূসরবর্ণ, তিক্ত এবং কটু আস্বাদ। ইহাতে ইলেটিরিন্ বা মমর্ডিশন্ নামক বীর্য্য আছে। উত্তম ইলেটিরিয়ামে শতকরা ২০—২৫ অংশ বীর্য্য পাওয়া যায়। এই বীর্য্য বর্ণহীন, কোমল, উজ্জ্বল, দানাযুক্ত, গন্ধহীন, অত্যন্ত তিক্ত আস্বাদ, সমক্ষারীয়, জল এবং ঈথারে দ্রব হয় না, সুরাতে দ্রবণীয়। এ ভিন্ন, ইহাতে এক প্রকার পীতবর্ণ ধূনা এবং তিক্ত দ্রব্য আছে।

[ চিত্র নং ১২৪ ]

ইলেটিরিয়াম্।

ক্রিয়া। অতি বিরেচক। ইহা লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি করে। অন্ত্রের কৃমি-গতি ও অন্ত্র হইতে রস-নিঃসরণ বৃদ্ধি করিয়া জলবৎ ভেদ উপস্থিত করে। ডাং ব্রাণ্টন্ বলেন যে, সেবন করিলে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে অন্ত্রমধ্যে পিত্তের সহিত সংমিশ্রণ প্রয়োজন। ইহার ক্রিয়া অত্যন্ত উগ্র; সেবন করিলে উদরে জ্বালা এবং বেদনা, বিবমিষা ও বমন উপস্থিত হয়; মুখশোষ ও সাতিশয় পিপাসা হয়, এবং ভেদ হইবার পর রোগী অত্যন্ত অবসাদগ্রস্ত ও দুর্ব্বল হয়। অধিক মাত্রায় পাকাশয়, অন্ত্র ও এমন কি অন্ত্রাবরণের (পেরিটোনিয়াম্) প্রদাহ উৎপাদন করে; এবং কোল্যাপ্স্ বশতঃ মৃত্যু হইতে পারে। ত্বক্‌নিম্নে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে ইহার বিরেচন ক্রিয়া প্রকাশ পায়; এবং স্নায়ুবিধানের উপর কার্য্য করিয়া লালনিঃসরণাধিক্য, অচৈতন্য, ধনুষ্টঙ্কার ও শ্বাসকৃচ্ছ্র্ উপস্থিত করে। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতা সাধন করে। ইলেটিরিন্ সর্ব্ব-প্রকারে ইলেটিরিয়ামের ন্যায়; ইহার ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত প্রবল; অত্যন্ত অধিক জলবৎ ভেদ উপস্থিত করে।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ এবং উদরী রোগে অন্যান্য বিরেচক অপেক্ষা ইহা উপযোগী; প্রচুর জলবৎ ভেদ উৎপাদন করিয়া কার্য্য করে; কিন্তু ইহার ক্রিয়া এত দূর ক্ষীণকারক ও অবসাদক যে, কেবল সবল ব্যক্তিকে ও রোগের প্রথমাবস্থায় প্রয়োগ করা যায়; বৃদ্ধ ব্যক্তিকে, এবং দীর্ঘকাল স্থায়ী রোগ ভোগ বা অন্য-কারণ জনিত দুর্ব্বল ব্যক্তিকে প্রয়োগ করিলে বিশেষ অপকার সম্ভাবনা। বিশেষ সাবধানে ইহার মাত্রা নিরূপণ আবশ্যক, যেন অযথা অপর্য্যাপ্ত ভেদ না হয়। ইহার ক্রিয়া প্রকাশকালে রোগীর বল সংরক্ষণার্থ উত্তেজক ঔষধ ও পুষ্টিকর পথ্য ব্যবস্থেয়। হৃৎপীড়া সম্বন্ধীয় শোথে ডাং হাইড্ সল্টার্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন; তিনি এক দিবস অন্তর প্রাতে পাঁচ ঘটি-কার সময় ১/৬ গ্রেণ্ মাত্রায় ইলেটিরিয়াম্ প্রয়োগ করেন, দশটা এগারটার মধ্যে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ [illegible]র। তিনি বলেন যে, এই চিকিৎসায় হৃৎপিণ্ডের ধৈর্য্য সম্পাদিত হয়, শ্বাসকৃচ্ছ্র্ উপশমিত হয়, ফুস্ফুসায় রক্তাবেগ হ্রাস হয়, এবং শোথের প্রতিকার হয়। জলবক্ষ (হাইড্রোথোর‍্যাক্স্) রোগে ডাং য়্যানষ্টি বিবেচনা করেন যে, ইলেটিরিয়াম্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট অতিবিরেচক ঔষধ। মূত্রকারক ঔষধ নিষ্ফল হইলে পর ১/৪ গ্রেণ্ মাত্রায় হাইয়োসায়েমাস্ সহযোগে চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগের আদেশ করেন। প্রচুর জলবৎ ভেদ উৎপাদনার্থ সচরাচর দুই তিন মাত্রাই যথেষ্ট। ভেদ আরম্ভ হইলে উত্তেজক ঔষধ ব্যবস্থেয়। এ চিকিৎসায় এত সত্বর বক্ষগহ্বরে সংগৃহীত রসের পরিমাণ হ্রাস হয়, ও রোগীর যন্ত্রণাদি এত দূর উপশমিত হয় যে, দেখিলে আশ্চর্য্য হইতে হয়। ব্রাইটাময় সহবর্ত্তী শোথে ডাং রবার্ট স্ বলেন যে, ইলেটিরিয়াম্ তুল্য অতিবিরেচক ঔষধ আর নাই; বিশেষতঃ রস-

গহ্বর ( সিরাস্ ক্যাভিটি ) মধ্যে অত্যধিক পরিমাণে রস-সংগ্রহ হইয়া জীবনাশঙ্কা উপস্থিত হইলে আশু প্রতিকারার্থ ইহাই এক মাত্র অবলম্বন। যে পর্য্যন্ত না বিরেচন আরম্ভ হয় সে পর্য্যন্ত ⅙—⅛ গ্রেণ্ মাত্রায় তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য

বিবিধ মাস্তিষ্ক্য পীড়ায় ইহা বিরেচক ও প্রত্যুগ্রতাসাধক হইয়া উপকার করে। এতদর্থে সংন্যাস রোগে ইহা উপযোগী ; কিন্তু এ রোগে ক্রোটন্ অয়িল্ শ্রেয়ঃ।

মাত্রা। ⅟₁₆ হইতে ॥০ গ্রেণ্ ; জেন্শিয়ানের সার এবং শুণ্ঠী সহযোগে বটিকাকারে প্রয়োগ করিবে।

প্রয়োগরূপ। ইলেটিরাইনাম্ ; ইলেটিরিন্। ইলেটিরিয়ামের বীর্য্য। ইলেটিরিয়াম্‌কে ক্লোরোফর্ম্ সহযোগে অসার করিয়া, তাহাতে ঈথার্ সংযোগ করিবে। যাহা অধঃস্থ হইবে তাহা সংগ্রহ করিয়া, ঈথার্ দিয়া ধৌত করণানন্তর ক্লোরোফর্ম্ সহযোগে দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লইলে ইহা পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সমক্ষারাম্ল ; ক্ষুদ্র বর্ণহীন দানাযুক্ত ; জলে দ্রব হয় না ; শোধিত সুরায় অল্প দ্রব হয় ; তিক্ত আস্বাদ। বায়ুতে উত্তপ্ত করিলে ইহা প্রথমতঃ গলে, পরে দগ্ধ হয়, কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ গলাইয়া ইহার সহিত মিশ্রিত করিয়া লইয়া ঐ দ্রবে গন্ধক-দ্রাবক সংযোগ করিলে ঈষৎ লোহিতবর্ণ হয়, অবিলম্বে উহা রক্তবর্ণে পরিবর্তিত হয়। ইহার দ্রবে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ কিংবা পারদের বা প্ল্যাটিনামের লবণ দিলে ইহা অধঃস্থ হয় না।

মাত্রা। ⅟₄₀ হইতে ⅟₁₀ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। পাল্ভিস্ ইলেটিরিনাই কম্পোজিটাস্ ; কপাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ইলেটিরিন্। ইলেটিরিন্, ৫ গ্রেণ্ বা ১ ভাগ ; ক্ষীরশর্করা, ১৯৫ গ্রেণ্ বা ৩৯ ভাগ। খলে একত্রে মাড়িয়া সূক্ষ্ম চূর্ণ করিয়া ও উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ৫ গ্রেণ্।

---

## ওলিয়াম্ ক্রোটনিস্ [ Oleum Crotonis ] ; ক্রোটন্ অয়িল্ [ Croton Oil ] ; জয়পালের তৈল।

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় ক্রোটন্ টিগ্লিয়াম নামক বৃক্ষের বীজের তৈল। বীজ নিষ্পীড়ন করিয়া তৈল নির্গত করে। ভারতবর্ষ এবং তন্নিকটস্থ উপদ্বীপে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। গাঢ়, ম্লান, পাটলবর্ণ, বিশেষ গন্ধযুক্ত, উগ্র কটু আস্বাদ ; ঈথার্ এবং অস্থায়ি তৈলে দ্রবণীয় ; সুরাবীর্য্যে সম্পূর্ণ দ্রব হয় ; ১০০ অংশ বীজ হইতে প্রায় ৫০ অংশ তৈল নির্গত করা যায়। ইহাতে (১) কতকগুলি বায়ী অম্ল, যথা—টিগ্লিক্ য়্যাসিড্, য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্, বিউটিরিক্ য়্যাসিড্, ভেলিরিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ ; (২) বিবিধ চর্ব্বিময় অম্ল ( ফ্যাটি য়্যাসিড্ ) ; এবং ক্রোটোনল্ নামক চর্ম্ম উগ্রতাসাধক ও বিরেচনগুণরহিত পদার্থ অবস্থিতি করে।

ক্রিয়া। অতিবিরেচক। ইহার ক্রিয়া অত্যন্ত উগ্রতা সহকারে প্রকাশ পায়। সেবন করিলে পাকাশয় এবং অন্ত্র মধ্যে জ্বালা ও বেদনা উপস্থিত করে। রোগী ঔষধ উদরস্থ করিতে অপারক হইলে জিহ্বামূলে এক বিন্দু স্থাপন করিলে অনতিবিলম্বে ইহার বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ পায়। কাহার কাহার ইহা দ্বারা এত অধিক জলবৎ ভেদ হয় যে, সাংঘাতিক ফল উৎপাদিত হয়। সেবনের পর এক বা দুই ঘণ্টা মধ্যে উহার ক্রিয়া প্রকাশ পায় এবং মল ক্রমশঃ জলবৎ হয়। ইহা দ্বারা পাকাশয় ও অন্ত্রের রক্তাবেগ বৃদ্ধি পায় ; উহাদের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি আরক্তিম, শোথগ্রস্ত ও উগ্রতাবিশিষ্ট হয় ; অন্ত্রের স্রাবণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়, কিন্তু পিত্ত-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায় না। অধিক মাত্রায় প্রাদাহিক বিষ-ক্রিয়া করে ; পাকাশয় সামান্য মাত্র এবং অন্ত্র প্রবলরূপে প্রদাহগ্রস্ত হয়। মল রক্তমিশ্রিত হইতে পারে। ইহা দ্বারা সম্ভবতঃ অন্ত্রের কৃমি-গতি বৃদ্ধি পায়। অন্ত্রের

শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর ইহার বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ পায়; শিরামধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিয়া মৃত্যু হইয়াছে, এবং সমগ্র অন্ত্র প্রদাহগ্রস্ত লক্ষিত হইয়াছে। ইহার ক্রিয়াধিক্যের প্রতিকারার্থ অহিফেন এবং স্নিগ্ধ পানীয় বিধেয়। ইহা দ্বারা অধিক বিরেচন হইলে লেবুর রস দ্বারা আশু প্রতিকার হয়। বাহ্য প্রয়োগে স্থানিক উগ্রতাসাধক; ইহা চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করিলে বা চর্ম্মোপরি ইহার এক বিন্দু স্থাপন করিলে চর্ম্ম আরক্তিম হয়, জ্বালা করে, এবং চর্ম্মে প্রথমে ঘন দানা নির্গত হয়; পরে দানা সকল পূয়পূর্ণ হয়, এবং চতুষ্পার্শ্বস্থ ত্বক্‌নিম্ন বিধান আরক্তিম ও শোথগ্রস্ত হয়। উদরোপরি মর্দ্দন করিলে শোষিত হইয়া কখন কখন বিরেচন ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহার বীজের শস্যও অতি উগ্র বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ করে; কিন্তু বীজ শোধন করিয়া লইলে তাহার উগ্রতার হ্রাস হয়, এবং ক্রিয়া মাধুর্য্যভাবে প্রকাশ পায়। শোধনের নিয়ম;—এই বীজের শস্যকে তিন বার দুগ্ধের সহিত সিদ্ধ করিবে, এবং প্রতিবার সিদ্ধ করিবার পর উত্তমরূপে শুষ্ক করিয়া লইবে; পরে, ইহার উপরের আবরণ-ঝিল্লি এবং অভ্যন্তরস্থ অঙ্কুর সাবধানে ত্যাগ করিবে।

[ চিত্র নং ১২৫ ]

জয়পাল-শাখা।

[ চিত্র নং ১২৬ ]

জয়পাল-বীজ

নিষেধ। দৌর্ব্বল্যাবস্থায় এবং পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ থাকিলে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ এবং উদরী রোগে, কোষ্ঠবদ্ধ রোগে এবং সংন্যাস আদি শিরোরোগে বিরেচন এবং প্রত্যুগ্রতা সাধন ( রিভাল্‌সন্ ) জন্য ব্যবহার করা যায়। ধনুষ্টঙ্কার এবং উন্মাদ রোগে বিরেচক প্রয়োজন হইলে ইহা বিশেষ উপযোগী; কারণ, প্রথমোক্ত রোগে রোগী মুখব্যাদান করিতে এবং গিলিতে অক্ষম হয়; অতএব জয়পালের তৈল ১ বিন্দু পরিমাণে কিঞ্চিৎ মধু সহযোগে জিহ্বামূলে লাগাইয়া দিলে ক্রমশঃ গলাধঃকরণ হইতে পারে। শেষোক্ত রোগে কখন কখন রোগী গিলিতে অসম্মত হয়, তখন ১।২ বিন্দু জয়পালের তৈল কোন খাদ্যদ্রব্যের সহিত রোগীর অজ্ঞাতসারে প্রয়োগ করা যাইতে পারে।

টিউবার্কিউলার্ মেনিঞ্জাইটিস্ রোগে ডাং টার্নার্ বলেন যে, তিনি রোগীর মস্তক মুণ্ডন করিয়া তদুপরি ক্রোটন্ অয়িলের মর্দ্দন (ক্রোটন্ অয়িল্ ১, অলিভ্ অয়িল্ ৩) ব্যবহার করিয়া সন্তোষজনক ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন; সঙ্গে সঙ্গে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করেন।

রক্তাবেগসংযুক্ত রজঃকৃচ্ছ্র (কন্‌জেস্‌টিভ্ ডিস্‌মেনোরিয়া) রোগে, জরায়ুর পুরাতন রক্তাবেগে, এবং জরায়ুর অন্যান্য বেদনাযুক্ত পীড়ায় ডাঃ ওয়েষ্ট্ ইহার মর্দ্দনের বিস্তর প্রশংসা করেন; এক অংশ ক্রোটন্ অয়িল্ দশ অংশ কর্পূরের মর্দ্দন সহ মিলাইয়া লইয়া ইহাতে স্পঞ্জ্ ভিজাইয়া সেক্রাম্ প্রদেশে দিবসে দুই বার প্রয়োগ করিবে, মর্দ্দন করিবে না; ইহাতে চর্ম্মে উগ্রতা জন্মে, ও রোগের যন্ত্রণার উপশম হয়, কিন্তু চর্ম্মোপরি কষ্টজনক ব্রণ নির্গত হয় না।

স্নায়ুশূল, টিক্‌ডলরু ও সায়েটিকা রোগে নিউবিগিঙ্গ্ সাহেব বলেন যে, ক্রোটন্ অয়িল্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে কষ্টজনক লক্ষণ সকলের প্রতিকার হয়। তিনি বিবেচনা করেন যে, এই সকল স্নায়বীয় পীড়ায় ক্রোটন্ অয়িলের বিরেচন ক্রিয়া ভিন্ন ইহা বিশেষরূপে কার্য্য করিয়া উপকার করে। হাণ্ট্ সাহেব বলেন যে, অজীর্ণজনিত টিক্‌ডলরু রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

যক্ষ্মারোগে বক্ষোপরি ইহার মর্দ্দন প্রয়োগ করিলে লক্ষণ সকলের, বিশেষতঃ কষ্টকর শ্বাসকৃচ্ছ্রের, উপশম হয়। পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্, পুরাতন নিউমোনিয়া, ও অন্যান্য পুরাতন ফুস্‌ফুসীয় পীড়ায় ইহার মর্দ্দন উৎকৃষ্ট প্রত্যুগ্রতাসাধক। তরুণ শ্বাসনলীপ্রদাহে ডাঃ পার্কস্ বক্ষোপরি ইহার মর্দ্দনের বিস্তর প্রশংসা করেন।

বিবিধ কাস রোগে, পুরাতন বাত রোগে এবং পুরাতন সন্ধি রোগে প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ ইহার মর্দ্দন স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। বিবিধ প্রকার স্নায়ুশূল ও পক্ষাঘাত রোগে ইহার মর্দ্দন উপকারক।

মাত্রা। ½ হইতে ১ মিনিম্।

প্রয়োগরূপ। লিনিমেণ্টাম্ ক্রোটনিস্; লিনিমেণ্ট্ অব্ ক্রোটন অয়িল; জয়পালের মর্দ্দন। জয়পালের তৈল, ১ আউন্স্; ক্যাজুপাট্ অয়িল্, ৩৷৷০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৩৷৷০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

---

## রাম্‌নাই ফ্রাঙ্গিউলী কর্টেক্স্ [ Rhamni Frangulæ Cortex ]; ফ্রাঙ্গিউলা বার্ক্ [ Frangula Bark ]।

প্রতিসংজ্ঞা। কর্টেক্স্ ফ্রাঙ্গিউলী।

রাম্‌নেসী জাতীয় রাম্‌নাস্ ফ্রাঙ্গিউলা নামক বৃক্ষের শুষ্ক বল্কল। ক্ষুদ্র কন্দ ও অনতিবৃহৎ শাখা হইতে বল্কল সংগৃহীত হয়। অন্ততঃ এক বৎসর কাল রাখিয়া দিয়া ব্যবহার করিবে। ইউরোপখণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ। ক্ষুদ্র, নলাকারে গুটিত, বল্কল $\frac{1}{16}$ ইঞ্চ্ বা ততোঽধিক স্থূল; ধূসর মিশ্রিত পাটলবর্ণ বা কৃষ্ণাভ-পিঙ্গলবর্ণ কর্কের ন্যায় পদার্থ দ্বারা আচ্ছাদিত। এই আবরণে অনুপ্রস্থ ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ প্রবদ্ধন দৃষ্ট হয়। অভ্যন্তর প্রদেশ মসৃণ, পিঙ্গল-মিশ্রিত পীতবর্ণ, ভগ্ন প্রদেশের বাহ্যাংশ ক্ষুদ্র ও বেগুনিয়াবর্ণ, অভ্যন্তরাংশ সৌত্রিক ও পীতাভ; বিশেষ গন্ধবিহীন; ঈষৎ মিষ্ট অল্প তিক্ত সু-আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। ইহা মৃদু বিরেচক ও বলকারক; ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে উদরের কামড় হয় না। অধিক মাত্রায়, জলবৎ ভেদ উপস্থিত করে। স্বভাবগত বা পুরাতন কোষ্ঠকাঠিন্যে ও অর্শ রোগে ইহা মৃদু বিরেচক হইয়া উপকার করে। শোথ এবং উদরী আদি রোগে ব্যবহৃত হয়। ইহার পত্র বাটিয়া উষ্ণ করিয়া স্তনে লাগাইলে দুগ্ধনিঃসরণ রোধ হয়। সরস বল্কল পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রবল প্রদাহ উৎপাদন করে।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ রামনাই ফ্রাঙ্গিউলী; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ রাম্‌নাস্ ফ্রাঙ্গিউলা। প্রতিসংজ্ঞা, এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ফ্রাঙ্গিউলী। রাম্‌নাস্ ফ্রাঙ্গিউলা বল্কল, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরীক্ষিত সুরা ও জল, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। রাম্‌নাস্‌কে ২ পাইণ্ট্ সুরার সহিত মিশ্রিত

করিয়া আবৃত পাত্র মধ্যে ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রে ঢালিয়া দিবে; সার নির্গত হওন রহিত হইলে যে পর্য্যন্ত না প্রাপ্ত দ্রব ৩ পাইণ্ট্ হয় অথবা যে পর্য্যন্ত না রাম্নাস্ অসার হয় তদবধি জল সংযোগে পার্কোলেশন্ করিতে থাকিবে; অনন্তর সংগৃহীত দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া যথোপযুক্ত গাঢ় করিবে। মাত্রা, ১৫ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

২। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ রাম্নাই ফ্রাঙ্গিউলী লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ রামনাস্ ফ্রাঙ্গিউলা। রাম্নাস্ ফ্রাঙ্গিউলা বল্কল, স্থূল চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। তিনি চারি বার জল সংযোগ করিয়া বল্কলকে ফুটাইয়া অসার করিয়া লইবে। এই দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া ১২ আউন্স্ করিবে; শীতল হইলে সুরা সংযোগ করতঃ কয়েক ঘণ্টা রাখিয়া দিবে; পরে ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ১৬ আউন্স্ পরিমাণ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১ হইতে ৪ ড্রাম্।

---

## রাম্নাই পার্শিয়ানি কর্টেক্স্ [ Rhamni Purshiani Cortex ]; সেক্রেড্ বার্ক্ [ Sacred Bark ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা।

রাম্নেসী জাতীয় রামনাস্ পার্শিয়ানাস্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত বল্কল। উত্তর আমেরিকায় প্রশান্ত মহাসাগরের উপকূলে জন্মে।

স্বরূপ। হংস পক্ষের ন্যায় আকার বা অভ্যন্তর দিকে গুটিত খণ্ড সকল, দৈর্ঘ্য ও আকারের স্থিরতা নাই, বল্কল প্রায় ১/২ হইতে ১/৮ ইঞ্চ্ স্থূল, বাহ্য প্রদেশ মসৃণ বা প্রায় মসৃণ, ধূসরমিশ্রিত শ্বেতবর্ণ ত্বক্ দ্বারা আচ্ছাদিত, সচরাচর ত্বক্ সহজেই উঠাইয়া ফেলা যায়, ও উহাতে সচরাচর সংলগ্ন লাইকেনের চিহ্নযুক্ত। তন্নিম্ন প্রদেশ নীলাভ-বেগুনিয়া বা লোহিতমিশ্রিত বেগুনিয়াবর্ণ; অভ্যন্তর প্রদেশ লোহিতমিশ্রিত বেগুনিয়াবর্ণ, প্রায় মসৃণ, দীর্ঘভাবে রেখাযুক্ত। ভগ্নপ্রদেশ সূক্ষ্ম ও ঘন, অভ্যন্তর দিকে বিশেষতঃ বৃহদাকার খণ্ড সকলে ইহা সৌত্রিক। বিশেষগন্ধবিহীন, তিক্ত আস্বাদ। ক্ষুদ্র বল্কলের খণ্ড সকল চাপিয়া চাপ্টা গাইট্ বাঁধিয়া আনীত হয়। বল্কলে তিন প্রকার ধূনাযুক্ত পদার্থ, এক প্রকার দানাযুক্ত পদার্থ ও বায়ব তৈল পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। বলকারক, আগ্নেয় অধিক মাত্রায় বিরেচক। ইহার ক্রিয়া, রাম্নাস্ ক্যাথার্টিকাস্ ও রাম্নাস্ ফ্রাঙ্গিউলার ন্যায়। সেবন করিলে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে ১০।১২ ঘণ্টা লাগে, সুতরাং শয়নকালেই বিধেয়। সচরাচর শয়নকালে এক ড্রাম্ প্রয়োগ করিলে প্রাতে অন্ত্র পরিষ্কার হইয়া যায়। ইহা দ্বারা অন্ত্রের "কৃমি-গতি" বৃদ্ধি পায়, ও সম্ভবতঃ অন্ত্রের নিঃসৃত রসও বৃদ্ধি হয়। ইহা সেবনের পর মলে পিত্তের বর্ণদ্রব্য অধিক থাকে, সুতরাং সম্ভবতঃ ইহা কতকাংশে পিত্তনিঃসারক। ইহা দ্বারা অন্ত্রমধ্যে কোন উগ্রতা জন্মে না; অতএব অর্শ রোগে ইহা উৎকৃষ্ট বিরেচক। অল্প মাত্রায়, ইহার বলকারক গুণ লক্ষিত হয়।

স্বভাবগত কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ক্যাস্কারা মহোপকারক; ইহার তরল সার কুড়ি মিনিম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার আহারের পূর্ব্বে বিধেয়। অজীর্ণ রোগে যকৃতের ক্রিয়ামান্দ্য ও কোষ্ঠকাঠিন্য সহবর্ত্তী হইলে ক্যাস্কারা দ্বারা যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। নাক্সভমিকার ন্যায় ইহা অন্ত্রের পেশীয় বিধানের উপর কার্য্য করে, এ কারণ অন্ত্রের ক্রিয়া-দৌর্ব্বল্যে ব্যবস্থেয়।

প্রয়োগরূপ। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ ক্যাস্কারী স্যাগ্রাডী; এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা। প্রতিসংজ্ঞা, এক্ষ্ট্রাক্টাম্ রাম্নাই পার্শিয়ানি। ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরীক্ষিত সুরা ও পরিস্রুত জল, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। ক্যাস্কারাকে দুই পাইণ্ট্ সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া, আবৃত পাত্র মধ্যে ৪৮ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে ঢালিয়া দিবে; সার নির্গত হওন রহিত হইলে যে পর্য্যন্ত না তিন পাইণ্ট্ দ্রব নির্গত হইয়া আইসে বা যে পর্য্যন্ত না

ক্যাস্কারা অসার হয় সে পর্য্যন্ত জল সংযোগে পার্কোলেশন্ করিতে থাকিবে। অনন্তর প্রাপ্ত দ্রবকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে যথোচিত গাঢ় করিয়া লইবে। মাত্রা, ২ হইতে ৮ গ্রেণ্।

২। একষ্ট্রাক্টাম্ ক্যাস্কারী স্যাগ্রাডী লিকুইডাম্; লিকুইড্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা। প্রতিসংজ্ঞা, একষ্ট্রাক্টাম্ রাম্নাই পার্শিয়ানি লিকুইডাম্। ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা, স্থূল চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। যে পর্য্যন্ত না বল্কল অসার হয় সে পর্য্যন্ত উহাতে তিন চারি বার জল সংযোগ করিবে ও ফুটাইবে; এই দ্রবকে ছাঁকিয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া ১২ আউন্স্ করিবে; শীতল হইলে সুরা সংযোগ করতঃ কয়েক ঘণ্টা রাখিয়া দিবে; পরে, ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ১৬ আউন্স্ পরিমাণ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ॥• হইতে ২ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন, ক্যাস্কারার আর কতকগুলি অতি উৎকৃষ্ট প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; কিন্তু উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই,—

ইলিক্সার্ ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা। সদ্যঃ কমলা ত্বকের অরিষ্ট, ২ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ আউন্স্; দারুচিনির জল, ৩ আউন্স্; শর্করার পাক, ৬ আউন্স্; ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডার তরল সার, ৮ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১৫ মিনিম্—২ ড্রাম্।

পাইল্যুলা ক্যাস্কারা কম্পোজিটা। একষ্ট্রাক্ট্ অব্ ক্যাস্কারা, ১½ গ্রেণ্; একষ্ট্রাক্ট্ অব্ নাক্স্ ভমিকা, ¼ গ্রেণ্; একষ্ট্রাক্ট্ অব্ বেলাডোনা, ⅛ গ্রেণ্; সুগার্ অব্ মিল্ক্ ১ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া একটি বটিকা প্রস্তত করিবে। রাত্রে আহারের পূর্ব্বে বা শয়নকালে সেবনীয়।

সিরাপাস্ ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা। লিকুইড্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ ক্যাস্কারা স্যাগ্রাডা, ৪ আউন্স্; লিকুইড্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ লিকরিস্, ৩ আউন্স; কার্মিনেটিভ্ টিংচার্, ২ ড্রাম্; সিরাপ্, ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

টিংচুরা ল্যাক্সেটিভা। লিকুইড্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ ক্যাস্কারা স্যাগ্রডা, য্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য্যামোনিয়া, টিংচার্ অব্ বেলাডোনা, স্পিরিট্ অব্ ক্লোরোফর্ম্, টিংচার্ অব্ নাক্স্ ভমিকা, প্রত্যেক, সমভাগ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ২•—৬• মিনিম্।

---

## রাম্নাই সাক্কাস্ [ Rhamni Succus ]; বাক্থর্ণ্ জুস্ [ Buckthorn Juice ]।

( ১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে। )

রাম্নেসী জাতীয় রাম্নাস্ ক্যাথার্টিকাস্ নামক বৃক্ষের ফলের রস। ইউরোপখণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। এই ফল ক্ষুদ্র, উজ্জ্বল কৃষ্ণবর্ণ; আভ্যন্তরিক শস্য হরিদ্বর্ণ, দুর্গন্ধযুক্ত, কদর্য্য তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে ক্যাথার্টিন্ নামক বীর্য্য আছে।

ক্রিয়াদি। অতি বিরেচক। ইহা দ্বারা জলবৎ ভেদ হয় এবং উদরে বেদনা ও কামড়ানি উপস্থিত হয়; এ নিমিত্ত গন্ধদ্রব্য সহযোগে প্রয়োজ্য। শোথ ও উদরী আদি রোগে ব্যবহার্য্য।

মাত্রা। ॥• আউন্স্।

প্রয়োগরূপ। সিরাপাস্ রাম্নাই; সিরাপ্ অব্ বাক্থর্ণ্। বাক্থর্ণ্ ফলের রস, ৪ পাইন্ট্; শুণ্ঠী কুট্টিত, ৸• আউন্স্; পাইমেন্টো কুট্টিত, ৸• আউন্স্; শর্করা, ৪ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ৬ আউন্স্। প্রথমতঃ রসকে অগ্নিসন্তাপে গাঢ় করিয়া ২॥• পাইন্ট্ করিবে; পরে, ইহাতে শুণ্ঠী এবং পাইমেন্টো সংযোগ করিয়া চারি ঘণ্টা পর্য্যন্ত মৃদু সন্তাপ দিয়া ছাঁকিবে; শীতল হইলে সুরা সংযোগ করিয়া রাখিয়া দিবে; অনন্তর উপরের স্বচ্ছাংশ লইয়া তাহাতে মৃদু সন্তাপ দ্বারা শর্করা দ্রব করিবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

# স্ক্যামোনিয়াম্ [ Scammonium ] ; স্ক্যামনি [ Scammony ]।

কন্‌ভাল্‌ভিউলেসী জাতীয় কন্‌ভাল্‌ভিউলাস্ স্ক্যামোনিয়া নামক বৃক্ষের সরস মূল হইতে প্রাপ্ত গঁদ এবং ধূনাযুক্ত রস। বৃক্ষের মূলে ছেদন করিলে এই রস নির্গত হয়; পরে, ইহাকে ছায়াতে রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লয়। সিরিয়া এবং তুরস্ক দেশে জন্মে।

অপর, এই বৃক্ষের শুষ্ক মূল ( স্ক্যামোনায়ী রেডিক্স্; স্ক্যামনি রূট্ ) রেজিন্ অব্ স্ক্যামনি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

স্ক্যামনির মূল দেখিতে গাজরের ন্যায়; ২।৩ ইঞ্চ্ স্থূল; পাটলবর্ণ; ঈষৎ গন্ধযুক্ত; আস্বাদ-রহিত। ইহাতে ধূনা, গঁদ, শর্করা, শ্বেতসার, কাষ্ঠসূত্র এবং লবণাদি আছে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ধূসর বা পাটলবর্ণ পিণ্ড; ভঙ্গুর; ভাঙ্গিলে অভ্যন্তর উজ্জ্বল এবং মসৃণ দেখা যায়; বিশেষ গন্ধযুক্ত; কটু আস্বাদ; জলের সহিত মিশ্রিত হয়; সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে শতকরা ৭৭—৮৩ অংশ ধূনা এবং ৬—৮ অংশ গঁদ আছে।

**ক্রিয়া।** অতিবিরেচক; সেবন করিলে ইহা ডিয়োডিনামে পৌঁছিবার পূর্ব্বে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। ইহা অন্ত্রমধ্যে পিত্তের সহিত মিলিত হইয়া যে যৌগিক পদার্থ নির্ম্মাণ করে, তাহা প্রবল বিরেচক, আন্ত্রিক গ্রন্থি সকলকে সাতিশয় উত্তেজিত করে, ও প্রভূত আন্ত্রিক রস নিঃসারণ করে। কতক পরিমাণে অন্ত্রে রক্তাবেগ, অন্ত্রের পেশীয় বৃতির অনিয়মিত উত্তেজনা উপস্থিত করে, কিন্তু এই রক্তাবেগ ও উত্তেজনা নিতান্ত সামান্য মাত্র। ইহা যকৃতের নিতান্ত ক্ষীণ উত্তেজক, পিত্তনিসারণ বৃদ্ধি পায় না, বা ঈষৎ মাত্র বৃদ্ধি পায়। স্ক্যামনির এই সকল ক্রিয়া নিবন্ধন সেবনের প্রায় চারি ঘণ্টা পর যথেষ্ট পরিমাণে জলবৎ ভেদ হয়। অধিক মাত্রায় পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রবল উগ্রতাসাধক বিষ-ক্রিয়া উৎপাদিত করে। ইহার বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ কালে উদরে কামড়ানি উপস্থিত হয়। অন্ত্রমধ্যে ইহা স্থানিক ক্রিয়া দর্শায়, কারণ রক্তমধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। স্ক্যামনি ফিতার ন্যায় কৃমি রোগে ও মহীলতার ন্যায় কৃমি রোগে কৃমিনাশক হইয়া কার্য্য করে। মঃ রেয়ার্ বিস্তর পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে,—(১) য়্যালেপোর স্ক্যামনি ১৮ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে তিন চারি বার ভেদ হয়; ২৭ গ্রেণ্ মাত্রায় সচরাচর কম কার্য্যকর হয়, এবং অনেক স্থলে অপেক্ষাকৃত স্বল্প মাত্রায় যে ক্রিয়া প্রকাশ পায়, ইহাতে তদপেক্ষা ক্ষীণতর ক্রিয়া লক্ষিত হয়। (২) ক্ষার বা অম্ল সংযোগে স্ক্যামনির ক্রিয়ার হ্রাস বৃদ্ধি পরিলক্ষিত হয় না। (৩) রেজিন্ অব্ স্ক্যামনি ৯ গ্রেণ্ মাত্রায় যেরূপ বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ করে, ১৮ গ্রেণ্ সামান্য স্ক্যামনি তদনুরূপ কার্য্য করে। (৪) রেজিন্ অব্ স্ক্যামনির ক্রিয়া সুনিশ্চিত ও সমভাবে প্রকাশ পায়; বাজারে যে স্ক্যামোনিয়াম্ পাওয়া যায় তাহা অপরিশুদ্ধ, সুতরাং ব্যবহারার্থ রেজিন্ অব্ স্ক্যামনি শ্রেয়ঃ। পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে যে, কখন কখন ইহা দ্বারা সাতিশয় উদরের কামড়ানি উপস্থিত হয়, এতন্নিবারণার্থ ইহাকে সূক্ষ্মচূর্ণ করিয়া লইবে ও ইহাতে সাল্‌ফেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগ করিয়া লইবে। যে হেতু স্ক্যামনির ক্রিয়া প্রধানতঃ উগ্রতা সাধন, ও এই ক্রিয়া সমগ্র অন্ত্রে প্রকাশ পায়; সুতরাং অন্ত্রস্থ শ্লেষ্মার অভাব বশতঃ মল শুষ্ক ও কঠিন হইলে ইহা উপযোগী। প্রচুর পরিমাণে শ্লেষ্মা-নিঃসরণ বর্ত্তমান থাকিলে অন্ত্রকৃমি নিরাকরণার্থ এতদপেক্ষা কলোসিন্থ্ বা গ্যাম্বোজ্ শ্রেষ্ঠ বিরেচক। ডাং ক্রিষ্টিসন্ বলেন যে, অত্যধিক মাত্রাতেও তিনি ইহা দ্বারা কখন বিষ-ক্রিয়া উৎপাদিত হইতে দেখেন নাই। কম্পাউণ্ড্ স্ক্যামনি পাউডার্, বিশেষতঃ বালকদিগের পক্ষে, উৎকৃষ্ট প্রয়োগরূপ। অন্নবহা নাড়ীতে প্রদাহ থাকিলে অবিধেয়।

**আময়িক প্রয়োগ।** শোথ এবং উদরী রোগে, শিরোরোগে এবং কোষ্ঠবদ্ধ রোগে ইহা ব্যবস্থেয়। মহীলতার ন্যায় কৃমি রোগে এবং সূত্রখণ্ডবৎ কৃমি রোগে ক্যালোমেল্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। বিবিধ মাস্তিষ্ক্য পীড়ায় ইহা বিরেচক ও প্রত্যুগ্রতা-সাধক হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। স্ক্যামনির, ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্; শর্করা বা গঁদের সহিত উত্তমরূপে চূর্ণ করিয়া লইবে।

মিশ্চুরা স্ক্যামোনিয়াই ও রেজিনা স্ক্যামোনিয়ী ইহা হইতে প্রস্তুত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। মিশ্চুরা স্ক্যামোনিয়াই; স্ক্যামনি মিক্শ্চার্। স্ক্যামনি চূর্ণ, ৬ গ্রেণ্; দুগ্ধ, ২ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৩ আউন্স্।

২। স্ক্যামোনিয়ী রেজিনা; রেজিন্ অব্ স্কামনি। স্ক্যামনি মূল, স্থূল চূর্ণ, ৮ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথাপ্রয়োজন; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। ১৬ আউন্স্ সুরাতে আবৃত পাত্র মধ্যে স্ক্যামনি-মূলকে চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইবে এবং মৃদু সন্তাপ দিবে; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ সুরা প্রয়োগ করিবে যে পর্য্যন্ত না স্ক্যামনির মূল অসার হয়; অনন্তর এই অরিষ্টে ৪ আউন্স্ জল সংযোগ করিয়া বকযন্ত্র দ্বারা জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে; যাহা অবশিষ্ট থাকিবে এক অনাবৃত পাত্র মধ্যে রাখিয়া শীতল হইতে দিবে; ধূনা অধঃস্থ হইলে উপরের স্বচ্ছ জল ফেলিয়া তপ্ত জল দ্বারা উত্তমরূপে ধৌত করতঃ অগ্নিসন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্ক্যামনি হইতেও এই ধূনা প্রস্তুত করা যায়।

এই ধূনা পাটলবর্ণ; ঈষৎ স্বচ্ছ; ভঙ্গুর, মিষ্ট গন্ধযুক্ত; জলে দ্রব হয় না; সুরা এবং ঈথারে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। মাত্রা, ৩—৮ গ্রেণ্; শর্করা বা গঁদের সহিত উত্তমরূপে চূর্ণ করিয়া লইবে।

ফার্মাকোপিয়া-মতে স্ক্যামনি-খণ্ড, ইন্দ্রবারুণ্যাদি সার, ইন্দ্রবারুণ্যাদি বটিকা, ইন্দ্রবারুণী এবং হেনবেন্ বটিকা, কম্পাউণ্ড্ স্ক্যামনি পিল্ ও কম্পাউণ্ড্ স্ক্যামনি পাউডার্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

স্ক্যামনি রেজিন্ ঘটিত নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে;—

কন্‌ফেক্‌শিয়ো স্ক্যামোনিয়াই; কন্‌ফেক্‌শন অব্ স্ক্যামনি। স্ক্যামনি ধূনা চূর্ণ, ৩ আউন্স্; শুণ্ঠী সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১৷৹ আউন্স্; বিলাতী জীরার তৈল, ১ ড্রাম্; লবঙ্গের তৈল, ৷৷৹ ড্রাম্; শর্করার পাক, ৩ আউন্স্; শোধিত মধু, ১৷৷৹ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

পাইলুলা স্ক্যামোনিয়াই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ স্ক্যামনি পিল্। স্ক্যামনি রেজিনা, রেজিন্ অব্ জ্যালাপ্, কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ, প্রত্যেক, ১ আউন্স্; শুণ্ঠীর উগ্র অরিষ্ট, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ২ আউন্স্। সুরা ও অরিষ্টকে রজন ও সাবানের সহিত একত্র করিয়া মৃদু উত্তাপে দ্রব করিবে; পরে, জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিবে যে পর্য্যন্ত না বটিকা প্রস্তুতের উপযুক্ত হয়। মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্।

পাল্‌ভিস্ স্ক্যামোনিয়াই কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ স্ক্যামনি। স্ক্যামনি ধূনা, ৪ আউন্স্; জ্যালাপ্, ৩ আউন্স্; শুণ্ঠী, ১ আউন্স্। পৃথক্ পৃথক্ চূর্ণ করিয়া, একত্র মিলাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—২০ গ্রেণ্ (বালকদিগের পক্ষে ৩—৫ গ্রেণ্)।

---

দশম অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# একাদশ অধ্যায়।

## মূত্রকারক ঔষধ সকল।

## ডাইয়ুরেটিক্স্।

### ঈথার্ য়্যাসেটিকাস্ [ Æther Aceticus ]; য়্যাসেটিক্ ঈথার্ [ Acetic Ether ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যাসিটেট্ অব্ ইথিল্।

প্রস্তুত করণ। আট অংশ য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা, পাঁচ অংশ শোধিত সুরা ও দশ অংশ গন্ধক-দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া চুয়াইয়া লইবে; তদনন্তর ঐ মিশ্রের অর্দ্ধেক পরিমাণ ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্ মিশাইয়া চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিবে; পরে, ঢালিয়া শোধিত করিয়া লইবে।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় নিম্নলিখিত প্রস্তুত-প্রণালী অবলম্বন করা হইয়াছে;—শোধিত সুরা, ৩১৷০ আউন্স্; গন্ধক দ্রাবক, ৩২৷৷০ আউন্স্; য়্যাসিটেট্ অব্ সোডিয়াম্, ৪০ আউন্স্; সদ্যঃ শুষ্ক কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৬ আউন্স্। সুরায় ক্রমশঃ দ্রাবক সংযোগ করিবে; দ্রবকে শীতল অবস্থায় রাখিবে; শীতল দ্রবে য়্যাসিটেট্ সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে; ৪২ আউন্স্ চুয়াইয়া লইবে; পরে, ইহাকে কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে তিন দিবস পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; অনন্তর ঈথারঘটিত দ্রব পৃথক করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত প্রায় চারি আউন্স্ দ্রব ব্যতীত সমুদয় না চুয়াইয়া আইসে সে পর্য্যন্ত চুয়াইবে। অবশেষে যে য়্যাসেটিক্ ঈথার্ প্রস্তুত হইলে, তাহা বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া শীতল স্থানে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন; তরল; মিষ্ট; ঈথারের গন্ধযুক্ত। আপেক্ষিক ভার প্রায় ০·৯০০; ১৬৬ তাপাংশে ফুটিত হয়। শোধিত সুরায় ও ঈথারে সকল পরিমাণেই দ্রব হয়। ইহার ১ অংশ (ওজন) ৬০ তাপাংশে প্রায় ১০ অংশ জলে দ্রব হয়।

ক্রিয়া। মূত্রকারক, ঘর্ম্মকারক, উত্তেজক, বায়ুনাশক ও আক্ষেপনিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর, উদরাধ্মান প্রভৃতি রোগে ব্যবহৃত হয়। লেরিঙ্ক্সের উগ্রতা বর্ত্তমান থাকিলে এক পাইণ্ট্ জলে ত্রিশ মিনিম্ সংযোগ করিয়া শ্বাসরূপে ব্যবহার্য্য।

মাত্রা। ২০—৬০ মিনিম্।

লাইকর্ এপিস্প্যাষ্টিকাস্ প্রস্তুত করিতে য়্যাসেটিক্ ঈথার্ ব্যবহৃত হয়।

---

### স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ নাইট্রোসাই [ Spiritus Ætheris Nitrosi ]; স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ [ Spirit of Nitrous Æther ]।

প্রতিসংজ্ঞা। স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ নাইট্রিসাই বা নাইট্রিক্ ঈথার্।

প্রস্তুত করণ। নাইট্রেট্ অব্ সোডা, ৫ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ৪ আউন্স্; শোধিত সুরা, ২ পাইণ্ট্। একত্র করিয়া কাচনির্ম্মিত বকযন্ত্র মধ্যে ৩৫ অংশ চুয়াইয়া লইবে। আধার-ভাণ্ড বরফ দ্বারা শীতল রাখিবে। অথবা,—যবক্ষার-দ্রাবক, ৩ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ২ আউন্স্; সূক্ষ্ম তাম্র-তার, প্রায় নং ২৫, ২ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। ১ পাইণ্ট্ সুরার সহিত আবর্ত্তন দ্বারা ক্রমশঃ গন্ধক-দ্রাবক মিলাইবে; পরে, ঐরূপে ২৷৷০ আউন্স্ যবক্ষার-দ্রাবক তাহাতে সংযোগ করিবে; এই মিশ্র পদার্থকে তাম্র-তারেরা সহিত উপযুক্ত যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিয়া ১৮০ তাপাংশের

অনধিক সন্তাপে চুয়াইবে এবং আধার-ভাণ্ড বরফ দ্বারা শীতল রাখিবে; আধার-ভাণ্ড মধ্যে ১২ আউন্স্ চুয়াইয়া আসিলে উত্তাপ সরাইবে; যন্ত্র শীতল হইলে অবশিষ্ট ॥০ আউন্স্ যবক্ষার দ্রাবক সংযোগ করিয়া পুনরায় চুয়াইবে যে পর্য্যন্ত না আধার-ভাণ্ড মধ্যে ১৪ আউন্স্ পরিমাণ হয়; অবশেষে ইহার সহিত ২ পাইন্ট্ সুরা মিলাইয়া লইবে, অথবা এ পরিমাণে সুরা মিলাইবে যেন আপেক্ষিক ভার ০.৮৪৫ হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা ঈষৎ পীতবর্ণ; স্বচ্ছ; তরল; উৎপতিষ্ণু; অগ্নিদাহ্য; বিশেষ তীক্ষ্ণ; পক্ক ফলের ন্যায় সদ্গন্ধযুক্ত; তীক্ষ্ণ শীতল এবং ঈষৎ মিষ্ট আস্বাদ; আপেক্ষিক ভার ০.৮৪৫।

অসম্মিলন। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, সাল্ফেট্ অব্ আয়রন্, টিংচার্ অব্ গোয়েকাম্, গ্যালিক্ য়্যাসিড্, ট্যানিক্ য়্যাসিড্।

ক্রিয়াদি। মূত্রকারক, ঘর্ম্মকারক, শৈত্যকারক, এবং বায়ুনাশক। বাহ্যপ্রয়োগে শৈত্যকারক ও স্বল্প মাত্র চৈতন্যহারক। স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথারে ঈথার্ ও নাইট্রাইট্ বর্ত্তমান আছে, সুতরাং একাধারে তদুভয়ের গুণ অবস্থিতি করে। ঈথার্ থাকা প্রযুক্ত ইহা ব্যাপ্ত উত্তেজক, আগ্নেয় ও বায়ুনাশক। নাইট্রাইট্ থাকায় ইহার ক্রিয়া নাইট্রাইট্ অব্ য়্যামিলের অনুরূপ; কিন্তু যে হেতু ইথিল্ নাইট্রাইট্ ইহাতে এত দ্রবীভূত যে, এ সম্বন্ধে ইহার ক্রিয়া সাতিশয় ক্ষীণ; সুতরাং ইহা দ্বারা রক্তপ্রণালী সকল অল্প মাত্র প্রসারিত হয়, এবং বিষ-মাত্রায় সেবিত না হইলে সম্ভবতঃ রক্তের উপর কোন ক্রিয়া দর্শে না। চর্ম্মের রক্তপ্রণালী সকলে প্রসার বশতঃ ইহা ঘর্ম্মকারক; মূত্রগ্রন্থিতে ইহা এইরূপে মূত্রকারক হয়, এবং ধামনিক রক্ত-সঞ্চাপ লাঘব হয়। স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথার্ দ্বারা ত্বগীয় রক্তপ্রণালী সকলের প্রসারণ, ঘর্ম্মোৎপাদন, ও সম্ভবতঃ রক্তে বিশেষ পরিবর্ত্তন বশতঃ স্বল্প জ্বরনাশক ক্রিয়া প্রকাশ পায়। জ্বরাদি রোগে ঘর্ম্মকরণ এবং শৈত্যকরণার্থ য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যামোনিয়া, যবক্ষার বা টার্টার্ এমেটিক্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। শোথ রোগে মূত্রকরণার্থ যবক্ষার বা স্কুইল্ বা ডিজিটেলিস্ আদি সহযোগে ব্যবস্থেয়। কোন কারণ বশতঃ প্রস্রাব কটু এবং অল্প মাত্রায় হইলে ইহা প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ॥০ হইতে ২ ড্রাম্। যথেষ্ট পরিমাণ জল সহযোগে প্রয়োগ করিবে।

---

## য়্যামোনিয়াই বেন্‌জোয়াস্ [ Ammonii Benzoas ]; বেন্‌জোয়েট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [ Benzoate of Ammonium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যামোনিয়ী বেন্‌জোয়াস; বেন্‌জোয়েট্ অব্ য়্যামোনিয়া।

প্রস্তুত করণ। য়্যামোনিয়া দ্রব, ৩ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন; বেন্‌জোয়িক্ য়্যাসিড্, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৪ আউন্স। য়্যামোনিয়া দ্রব এবং জল একত্র মিলাইয়া তাহাতে বেন্‌জোয়িক্ য়্যাসিড্ দ্রব করিবে; পরে, মৃদু সন্তাপে গাঢ় করিয়া রাখিয়া দিলে দানা প্রস্তুত হইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন শঙ্কাকার দানাযুক্ত; জল এবং সুরাতে দ্রবণীয়; অগ্নিসন্তাপে উৎপতিষ্ণু; ইহার দ্রবে লৌহঘটিত পার্‌সল্ট্ সংযোগ করিলে পাণ্ডুবর্ণ বেন্‌জোয়েট্ অব্ আয়রন্ অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। মূত্রকারক; এবং ইহা দ্বারা মূত্রযন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উত্তেজিত হয় এবং প্রস্রাব অম্লত্ব প্রাপ্ত হয়। ডাং রুথারফোর্ড্ বলেন যে, ইহা দ্বারা যকৃৎ উত্তেজিত হয়; কিন্তু ইহা অপেক্ষা বেন্‌জোয়েট্ অব্ সোডার এই ক্রিয়া প্রবলতর। সেবন করিলে শোষিত হওনানন্তর হিপিউরিক্ য়্যাসিড রূপ প্রাপ্ত হইয়া মূত্রগ্রন্থি দ্বারা নির্গত হইয়া যায় এবং তৎকালে ঐ যন্ত্রকে উত্তেজিত করে। ফলতঃ ইহার ক্রিয়াদি বেন্‌জোয়িক্ য়্যাসিডের ন্যায় (উহা দেখ)।

আময়িক প্রয়োগ। (বেন্‌জোয়িক্ য়্যাসিড্ দেখ)। মূত্রাশয়ের পুরাতন প্রদাহে, মূত্রাশয়ের ক্যাটার রোগে এবং প্রস্রাবে ক্ষারত্ব-দোষ বশতঃ ফস্ফেট্ জন্মিলে ইহা বিশেষ উপযোগী।

যকৃতের বিশীর্ণন (য়্যাট্রফি) সহবর্ত্তী উদরী (য়্যাসাইটিস্) রোগে ডাং মার্চিসন্ ইহা ১০—২০

গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ আদেশ দেন। এ রোগে ইহা ট্যারাক্সেকাম্ সহযোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

আরক্ত জ্বরের পরিণতাবস্থায় আওলালিক প্রস্রাব ও রক্তপ্রস্রাব বর্ত্তমান থাকিলে বেন্জোয়েট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ অনুমোদিত হইয়াছে।

মাত্রা। ~~১০ হইতে ২০ গ্রেণ্~~।

---

## য়্যামোনিয়াই নাইট্রাস্ [ Ammonii Nitras ]; নাইট্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [ Nitrate of Ammonium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যামোনিয়ী নাইট্রাস্; নাইট্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়া।

প্রস্তুত করণ। য়্যামোনিয়া বা কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দ্রবকে জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া উর্দ্ধপাতন করিলে দানা প্রস্তুত হয়। যে পর্য্যন্ত আর জলীয় বাষ্প উত্থিত হয় না সে পর্য্যন্ত ঐ দানা সকলকে ৩২০র অনধিক তাপাংশে গলদবস্থায় রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ লবণ; বায়ুতে রাখিলে আর্দ্র হয়; দানাযুক্ত পিণ্ডাকার, ও তীক্ষ্ণ তিক্ত আস্বাদ। নিজাপেক্ষা অল্প জলে দ্রব হয়; শোধিত সুরায় ঈষৎ পরিমাণে দ্রবণীয়। ইহার দ্রব (১ অংশ, পরিস্রুত জল ৮ অংশ) নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ বা ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সহযোগে অধঃস্থ হয় না। কষ্টিক্ পটাশের সহিত উত্তপ্ত করিলে য়্যামোনিয়া নির্গত হয়। গন্ধক-দ্রাবকের সহিত উত্তপ্ত করিলে যবক্ষার-দ্রাবকের বাষ্প উত্থিত হয়। ৩২০ তাপাংশে ইহা দ্রব হয়। ৩৫০ হইতে ৪৫০ তাপাংশে নাইট্রাস্ বাষ্প ও জলীয় বাষ্প পৃথক্ হয়। রাসায়নিক উপাদান, য়্যামোনিয়া ১ অংশ ও নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। ১ স্ক্রুপল্ বা তন্নূ্যন মাত্রায় মূত্রকারক। ইহা সেবন করিলে নাড়ীর গতি মন্দ হয় ও শরীরের উত্তাপ হ্রাস হয়, কিন্তু শিরঃপীড়া বা বমনাদি উদরের কোন বৈলক্ষণ্য জন্মায় না।

আময়িক প্রয়োগ। ১ স্ক্রুপল্ হইতে ২ স্ক্রুপল্ মাত্রায় জ্বর ও সর্দ্দি রোগে প্রয়োগ করা যায়। নাইট্রাস্ অক্সাইড্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যামোনিয়াই ফস্ফাস্ [ Ammonii Phosphas ]; ফস্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [ Phosphate of Ammonium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যামোনিয়ী ফস্ফাস্; ফস্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া।

প্রস্তুত করণ। য়্যামোনিয়ার উগ্র দ্রব, যথা-প্রয়োজন; জলমিশ্রিত ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্, ২০ আউন্স্। ফস্ফরিক্ য়্যাসিডে য়্যামোনিয়া দ্রব মিশ্রিত করিবে যে পর্য্যন্ত না দ্রব ঈষৎ ক্ষারগুণবিশিষ্ট হয়; পরে, মৃদু সন্তাপ দ্বারা গাঢ় করিবে; গাঢ় করিবার সময় মধ্যে মধ্যে য়্যামোনিয়া দ্রব সংযোগে দ্রবকে ঈষৎ ক্ষারগুণবিশিষ্ট রাখিবে; পরে, শীতল স্থানে রাখিয়া দিলে দানা প্রস্তুত হইবে; দানা ছাঁকিয়া লইয়া শোষক কাগজের উপর শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, স্তম্ভাকার দানাবিশিষ্ট; বায়ুতে রাখিলে য়্যামোনিয়া নির্গত হয় এবং ইহা অস্বচ্ছ হয়; জলে দ্রবণীয়; সুরাতে দ্রব হয় না; ইহার দ্রবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ দিলে পীতবর্ণ ফস্ফেট্ অব্ সিল্ভার্ অধঃস্থ হয়।

ক্রিয়া। ইহার প্রধান ক্রিয়া এই যে, সেবন করিলে শোষিত হওনানন্তর যদি শরীরে ইউরিক্ য়্যাসিড্ থাকে, তবে তাহার সহিত সংযুক্ত হইয়া তাহাকে দ্রবণীয় ইউরেট্ অব্ য়্যামোনিয়া রূপ প্রাপ্ত করায়; সুতরাং প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিডের আধিক্য হইলে ইহা বিশেষ উপকার করে। অপর, গাউট্ রোগে এবং বাত রোগেও ইহা বিলক্ষণ উপকারক; এ রোগের মূল কারণ যে ইউরেট্ অব্ সোডা, তাহার সহিত সংযুক্ত হইয়া ইউরেট্ অব্ য়্যামোনিয়া এবং ফস্ফেট্ অব সোডা রূপ প্রাপ্ত করায়; এই উভয় লবণই দ্রবণীয়, সুতরাং শোষিত হইয়া অনায়াসে মূত্রযন্ত্রাদি দ্বারা

শরীর হইতে বহির্গত হয়। এ ভিন্ন, ফস্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া উত্তেজন, স্বেদজনন এবং শোষণ-ক্রিয়াও প্রকাশ করে। ইহা দ্বারা যকৃৎ উত্তেজিত হয়; কিন্তু আন্ত্রিক গ্রন্থি সকল উত্তেজিত হয় না।

মধুমূত্র রোগে ডাঃ বাশাম্ ইহার প্রশংসা করেন; তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—ফস্ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ ১০ গ্রেণ্; কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ১ গ্রেণ্; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, ৩০ মিনিম্; জল, ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহার সহিত একটি লেবুর রস মিশ্রিত করিয়া দিবসে তিন বার সেবনীয়।

মাত্রা। ৫ হইতে ২০ গ্রেণ্।

---

## পোটাসিয়াই নাইট্রাস্ [ Potassii Nitras ]; নাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Nitrate of Potassium ]।

ধাতনিক অবসাক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

## পোটাসিয়াই য়্যাসিটাস্ [ Potassii Acetas ]; য়্যায়িটেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Acetate of Potassium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসী য়্যাসিটাস্; য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশ্।

প্রস্তুত করণ। সির্কা-দ্রাবকে তাহার ক্ষারত্ব সংহার পর্য্যন্ত কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ সংযোগ করিবে; পরে, অগ্নিসন্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত না শুষ্ক হইয়া পুনরায় গলে; অনন্তর, শীতল হইয়া ঘনীভূত হইলে খণ্ড খণ্ড করিয়া বোতলমধ্যে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল খণ্ড; গন্ধহীন; তীক্ষ্ণ লবণাস্বাদ; জল এবং সুরাতে দ্রবণীয়; সমক্ষারাম্ল; বায়ুতে রাখিলে জল শোষণ করিয়া তরল হয়; হস্তে মর্দ্দন করিলে পিচ্ছিল বোধ হয়; অম্ল সংযোগ করিলে সির্কার গন্ধ নির্গত হয়। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ১ অংশ, সির্কা-দ্রাবক ১ অংশ।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, মূত্রকারক এবং ঘর্ম্মকারক; ।০ আউন্স্ মাত্রায় বিরেচক। বাহ্য প্রয়োগে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। সেবন করিলে সাক্ষাৎ সম্বন্ধে পাকাশয় বা পাক-রসের উপর কার্য্য করে না; সত্বর শোষিত হয়। শরীর মধ্যে শোষিত হইবার পর কার্বনেট্ রূপ প্রাপ্ত হয়, এবং রক্ত ও বিবিধ স্রাবিত রসকে ক্ষারত্ব প্রাপ্ত করায়; সুতরাং ইহা দ্বারা প্রস্রাবের অম্লত্ব নাশ হয়। মূত্রগ্রন্থির কোষ সকলকে উত্তেজিত করিয়া ইহা মূত্রকারক হয়।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ এবং উদরী রোগে স্কুইল্ বা ডিজিটেলিস্ প্রভৃতি মূত্রকারক সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। তরুণ বাত রোগে ডাঃ গোল্ডিঙ্গ্ বার্ড্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন।

গাউট্ রোগে য়্যাসিটেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ মহোপকারক; ইহা দ্বারা ইউরিক্ য়্যাসিড্ রক্তরসে দ্রবীভূত থাকে। ইহা উৎকৃষ্ট স্কার্ভি-নাশক, কিন্তু স্কার্ভি রোগে এতদপেক্ষা লেবুর রস ও টাট্কা সরস ফলমূলাদি শ্রেয়ঃ।

পুরাতন ব্রাইটামরে ইহা প্রবল মূত্রকারক। যদিও দেখা যায় যে, সুস্থাবস্থায় ইহা সামান্য মাত্র মূত্রকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে, এবং প্রকৃত পক্ষে প্রস্রাবে ইউরিয়া ও অন্যান্য কঠিন পদার্থের হ্রাস হয়, কিন্তু এ রোগে ও জ্বরীয় অবস্থায় ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

প্রস্রাবের ক্ষারত্ব সম্পাদনার্থ ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে; ইহার বিশেষ উপযোগিতা এই যে, পোটাসিয়াম্‌ঘটিত অন্যান্য লবণের ন্যায় ইহা দ্বারা পরিপাক-বিকার ঘটে না। ইহা দ্বারা ইউরিক্ য়্যাসিড্ অধঃপতিত হওন নিবারিত হয়, এরূপে ইহা ইউরিক্-য়্যাসিড্-অশ্মরী-নির্ম্মাণ প্রতিরোধ করে; এ ভিন্ন, ক্ষুদ্র ইউরিক্-য়্যাসিড্-অশ্মরী থাকিলে তৎ-দ্রবীভূত করে। স্যার্ উইলিয়াম

রবার্ট্স্ বলেন যে, প্রস্রাব ক্ষারগুণবিশিষ্ট রাখিবার নিমিত্ত ৪০—৬০ গ্রেণ্ য়্যাসিটেট্ ৪ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া চারি ঘণ্টা অন্তর সেবনীয়। এতদপেক্ষা অধিক পরিমাণে প্রয়োগ করিলে অশ্মরীর গাত্রে অদ্রবণীয় বাইইউরেট্ নির্ম্মিত হইয়া অপকার সাধন করে। পোটাসিয়াম্ঘটিত লবণ অবসাদ-ক্রিয়া প্রকাশ করে, এ কারণ হৃৎরোগগ্রস্ত ব্যক্তিকে বিশেষ সাবধানে প্রয়োজ্য।

সামান্য জ্বর ও সর্দ্দি আদি রোগে ইহা ঘর্ম্মকারক হইয়া উপকার করে। কার্বনেট্ ও বাইকার্বনেটের ন্যায় ইহা মৃদু লাবণিক কফ-নিঃসারক; আঠাবৎ স্বল্প কফনিঃসরণসংযুক্ত শ্বাসনলীপ্রদাহে (ব্রঙ্কাইটিস্) ইহা উপযোগী; ইহা দ্বারা শ্বাসনলীর স্রাবণ বৃদ্ধি পায় ও কফের ঘনত্ব হ্রাস হয়। এ সম্বন্ধে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অধিকতর ফলপ্রদ।

লেপ্রা, সোরায়েসিস্, একৃজিমা প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ডাং ইষ্টন্ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। ইংলণ্ড ভিন্ন ইউরোপের অন্যান্য দেশীয় চিকিৎসকগণ পরিবর্ত্তন এবং শোষণের নিমিত্ত বিবিধ যান্ত্রিক বিবর্দ্ধন রোগে ইহা ব্যবহার করেন।

ডাং স্কোয়ার্ বলেন যে, ইহা দ্বারা গর্ভাবস্থার বমন নিবারিত হয়, এবং পাকাশয় ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা উপশমিত হয়।

মাত্রা। ১০—৬০ গ্রেণ্ (মূত্রকরণার্থ ২০ হইতে ৬০ গ্রেণ্; বিরেচনার্থ ৪ আউন্স্)।

---

## পোটাসিয়াই টার্ট্রাস্ য়্যাসিডা [ Potassii Tartras Acida ]; য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Acid Tartrate of Potassium ]।

লাবণিক বিরেচক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

## সোডী য়্যাসিটাস্ [ Sodæ Acetas ]; য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা [ Acetate of Soda ]।

(১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে।)

সির্কা-দ্রাবক সহযোগে কার্বনেট্ অব্ সোডা বিযুক্ত করিলে য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্বচ্ছ বর্ণহীন দানাযুক্ত; জলে দ্রবণীয়। য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা দ্রব ক্লোরাইড্ অব বেরিয়াম্ বা নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ সহযোগে অধঃস্থ হয় না। রাসায়নিক উপাদান। সোডা ১ অংশ, সির্কা-দ্রাবক ১ অংশ।

য়্যাসেটিক্ ঈথার্, ফেরি আর্সেনিয়াস্, ফেরি ফস্ফাস্, সিরাপ্ ফেরি ফস্ফেটিস্ প্রস্তুত করিতে য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা ব্যবহৃত হয়।

ক্রিয়া। য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশের ন্যায়, কিন্তু অপেক্ষাকৃত মৃদু।

আময়িক প্রয়োগ। ইহা ঔষধার্থ প্রায় ব্যবহৃত হয় না। য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়। প্রস্রাবে ফস্ফেট্ জন্মিলে তাহা দ্রব করণার্থ ডাং উইলিস্ য়্যাসিটেট্ অব্ সোডা দ্রবের পিচ্কারী বিধান করেন।

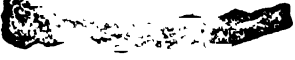
মাত্রা। ১ স্ক্রুপল্—২ ড্রাম্।

---

## আর্মোরেসিয়ী রেডিক্স্ [ Armoraciæ Radix ]; হর্স্-র‍্যাডিশ্ রুট্ [ Horseradish Root ]।

ক্রুসিফরী জাতীয় কক্লিয়ারিয়া আর্মোরেসিয়া নামক বৃক্ষের সরস মূল। ব্রিটেন্ রাজ্যে

রোপিত হইয়াছে। শরৎকালে ও বসন্তের প্রারম্ভে বৃক্ষ পল্লবিত হইবার পূর্ব্বে মূলের ক্রিয়া অত্যন্ত প্রবল থাকে।

[ চিত্র নং ১২৭ ]

হর্স্‌র‍্যাডিশ্ রুট্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দীর্ঘ, নলাকার, শ্বেতবর্ণ; ঈষৎ মিষ্ট, উগ্র এবং কটু আস্বাদ; উগ্র গন্ধযুক্ত। সরস মূলকে কুট্টিত করিয়া জলের সহিত চুয়াইলে এক প্রকার বায়ি তৈল পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, স্বাভিনাশক, মূত্রকারক এবং ঘর্ম্মকারক। ইহার ফাণ্ট্ কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় পান করিলে বমন হয়। ইহার এক খণ্ড চর্ব্বণ করিলে স্থানিক উগ্রতা সাধন করিয়া লাল নিঃসরণ করে। স্থানিক প্রয়োগ করিলে চর্ম্মে উগ্রতা সাধন করে এবং অধিক ক্ষণ রাখিলে ফোস্কা উৎপাদন করে। সেবন করিলে পাকাশয়প্রদেশে উষ্ণতা বোধ হয়, উদরস্থ বায়ু নির্গত হয়, পরিপাক-শক্তি উন্নত হয় ও ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়। ইহা দ্বারা মূত্রগ্রন্থি ও চর্ম্মের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। ইহার উষ্ণ ফাণ্ট্ সেবন করিলে সত্বর বমন উৎপাদন করে।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ ও উদরী রোগে সিডেন্‌হেম্ আদি চিকিৎসকগণ ইহা বিস্তর ব্যবহার করিতেন। অপরাপর মূত্রকারক ঔষধ সংযোগে ইহার কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

পক্ষাঘাতসংযুক্ত, বাতজ, ও আর্থ্রোইটিস্‌জনিত পীড়ায় ইহার সরস মূলের পুল্‌টিশ্ প্রত্যুগ্রতা-সাধক হইয়া উপকার করে। এই পুল্‌টিশ্ অধিক ক্ষণ রাখিলে ফোস্কা উৎপাদন করে। এ সকল রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগেও উপকার দর্শে।

জরায়ুণার পীড়া সম্বন্ধীয় বমনে ডাঃ টিল্ট্ বলেন যে, ইহা সির্কাতে ভিজাইয়া অল্প মাত্রায় পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

দন্তশূল রোগে ইহার সরস মূল চর্ব্বণ করিলে লালনিঃসারক হইয়া উপকার করে। গলনলীর শৈথিল্যজনিত স্বরলোপ বা স্বরভঙ্গে ইহার ফাণ্টের কুল্য মহোপকারক।

পরিপাক-ক্রিয়ার হ্রাস হইলে, এবং ক্রিয়া-দৌর্ব্বল্য-জনিত অজীর্ণ রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার দর্শে।

প্রয়োগরূপ। স্পিরিটাস্ আর্মোরেসিয়ী কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ স্পিরিট্ অব্ হর্স্‌র‍্যাডিশ্। হর্স্‌র‍্যাডিশ্, কুট্টিত, ২০ আউন্স্; তিক্ত কমলার ত্বক্, কুট্টিত, ২০ আউন্স্; জায়ফল, কুট্টিত, ॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ গ্যালন্; জল, ৩ পাইণ্ট্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১ গ্যালন্ চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্। আপেক্ষিক ভার প্রায় ০·৯২০। অন্যান্য মূত্রকারক ঔষধ সংযোগে ব্যবহার করা যায়।

---

## বোইর্‌হেভিয়া ডিফিউজা [ Boerhavia Diffusa ]; পুনর্নভা [ Punarnava ]; শ্বেত পুনর্ন্নবা; শোথঘ্ন।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

নিক্‌টেজিনেসী জাতীয় বোইর্‌হেভিয়া ডিফিউজা নামক গুল্মের মূল। বর্ষাকালে ভারতবর্ষের বিবিধ স্থানে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ। মূল অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল, ৬ হইতে ১৮ ইঞ্চ্ পর্য্যন্ত দীর্ঘ, পাটলাভবর্ণ; শুষ্ক মূলের বল্কল লম্বভাবে রেখাযুক্ত; কাটিলে মূল দৃঢ় ও শ্বেতবর্ণ; সদাগন্ধযুক্ত; ঈষৎ তীব্র আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। মূত্রকারক, আগ্নেয় ও মৃদু বিরেচক। উদরী, শোথ, পাণ্ডুরোগ, আভ্যন্তরিক

প্রদাহ, প্লীহা ও যকৃৎবিবর্দ্ধন, এবং প্রস্রাবের স্বল্পতা আদিতে ইহার কাথ শুণ্ঠী ও চিরাতা সহযোগে ব্যবহৃত হয়। সরস মূলের মূত্রকারক ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। বৃশ্চিক দংশনে ইহার স্থানিক প্রয়োগ হয়। এ ভিন্ন, স্থানিক শোথ রোগে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। পুরাতন চক্ষুপ্রদাহে (অফ্থ্যাল্মিয়া) মধু সহযোগে ইহার কাথ চক্ষে বিন্দুরূপে প্রয়োজিত হইয়া থাকে।

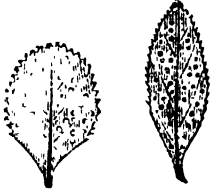
প্রয়োগরূপ। কাথ।

---

## বুক্ ফোলিয়া [ Buchu Folia ]; বুকু লীভস্ [ Buchu Leaves ]।

রুটেসী জাতীয় বারজ্মা বেটিউলিনা, বারজ্মা ক্রেনিউলেটা এবং বারজ্মা সেরাটিফোলিয়া নামক বৃক্ষের শুষ্ক পত্র। উত্তমাশা অন্তরীপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। [ চিত্র নং ১২৮ ]

ক খ গ

ক—বারজ্মা বেটিউলিনা।
খ—বারজ্মা ক্রেনিউলেটা।
গ—বারজ্মা সেরাটিফে

মসৃণ; উজ্জ্বল; ধার করপত্রের ন্যায়; পীত-হরিদ্বর্ণ; কর্পূরের ন্যায় গন্ধ; ঈষৎ তিক্ত এবং রুক্ষ আস্বাদ। ইহাতে বায়ি তৈল এবং বারজ্মিন্ বা ডায়েজ্মিন্ নামক তিক্ত পদার্থ আছে। ১, বারজ্মা বেটিউলিনার পত্র $\frac{১}{২}$ হইতে $\frac{৩}{৪}$ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, কীলকাকার, অণ্ডাকৃতি, স্থূলাগ্র, অগ্রভাগ মূলদেশ অপেক্ষা প্রশস্ত, করাতদন্তিত, ও সাধারণতঃ বক্রীভূত, এবং অন্যান্য শ্রেণীর পত্র অপেক্ষা ইহার বিধান অধিকতর কার্টিলেজ্ময়। ২, বারজ্মা ক্রেনিউলেটার পত্র $\frac{৩}{৪}$ হইতে ১$\frac{১}{৪}$ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, স্থূল, অণ্ডাকার কিন্তু অপ্রশস্ত, অগ্রভাগ কিঞ্চিৎ স্থূল, মূলদেশ সূক্ষ্ম, বৃন্তযুক্ত, সূক্ষ্মদন্তিত অথবা অতীক্ষ্ণদন্তিত। ৩, বারজ্মা সেরাটিফোলিয়া পত্র ১ হইতে ১$\frac{১}{২}$ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, উপরেখ-ভল্লাকার, মূলে ও অগ্রভাগে সমভাবে সূক্ষ্ম, অগ্রসীমা কিঞ্চিৎ স্থূল, সূক্ষ্ম ও ঘনরূপে দন্তিত, এবং অন্যান্য প্রকার বুকু-পত্র অপেক্ষা ইহার বিধান সূক্ষ্ম।

ক্রিয়া। উত্তেজক, মূত্রকারক, স্বেদজনক, বায়ুনাশক, আগ্নেয়, বলকারক। ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ে অল্প উষ্ণতা বোধ হয়, অধিক মাত্রায় বমন উৎপাদিত হয়। বুকুতে যায়ী তৈল বর্ত্তমান থাকে তাহা রক্তে ব্যাপ্ত হয়, এবং শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা নির্গত হয় ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিকে উত্তেজিত করে, এ নিমিত্ত কখন কখন ইহা কফনিঃসারকরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। তৈলের অধিকাংশ মূত্রগ্রন্থি দ্বারা বহিষ্কৃত হয়, তখন মূত্রগ্রন্থি উত্তেজিত হয়, ও এরূপে বুক মৃদু মূত্রকারক হইয়া কার্য্য করে। ইহা দ্বারা প্রস্রাব বিশেষ গন্ধসংযুক্ত হয়, এবং মূত্রযন্ত্র দ্বারা নির্গমনকালে মূত্রমার্গের উপর, বিশেষতঃ মূত্রাশয়ের উপর সঙ্কোচক ও সংক্রমাপহ ক্রিয়া দর্শায়। অধিক মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলে মূত্রগ্রন্থি ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ইহার ক্রিয়া অনেকাংশে প্যারেরার অনুরূপ, কিন্তু সেবনে অপেক্ষাকৃত সুখদ, এবং অন্যান্য মূত্রকারক ঔষধের ইহা উৎকৃষ্ট অনুপান।

আময়িক প্রয়োগ। মূত্রযন্ত্র এবং জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ পুরাতন রোগে বিধেয়; যথা,—পুরাতন মূত্রাশয়-প্রদাহ, মূত্রগ্রন্থি-প্রদাহ, পুরাতন প্রমেহ, লিঙ্গনাল-প্রদাহ এবং প্রস্রাবে শ্লৈষ্মিক পদার্থের আধিক্য, অধিক কাল স্থায়ী "মূত্রধারণে অক্ষমতা" ইত্যাদি।

চূর্ণের মাত্রা, ২০ হইতে ৪০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ বুকু; ইন্‌ফিউজন্ অব্ বুকু। বুকু-পত্র, কুট্টিত, ॥০ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্।

২। টিংচ্যুরা বুকু; টিংচার্ অব্ বুকু। বুকু-পত্র, নং ২০ চূর্ণ, ২॥০ আং; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

---

## কোপেবা [Copaiba]; কোপেভা, কোপেবা [Copaiva, Copaiba]।

লিগিউমিনোসী জাতীয় কোপাইফরা ল্যাঙ্গ্‌সডর্‌ফিয়াই, কোপাইফরা মল্‌টিযুগা, কোপাইফরা অফিসিনেলি এবং অন্যান্য প্রকার কোপাইফরা বৃক্ষের তৈল ও ধুনাযুক্ত রস। বৃক্ষের স্কন্ধে গভীর অস্ত্রাঘাত করিলে বা ছিদ্র করিলে এই রস নির্গত হয়। মার্কিনখণ্ডস্থ ব্রেজিল্ দেশে জন্মে।

[ চিত্র নং ১২৯ ]

কোঃ রেটিকিউলাটা।

[ চিত্র নং ১৩০ ]

কোঃ কর্ডিফোলিয়া।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্বচ্ছ, গাঢ়, ঈষৎ পীতবর্ণ; দেখিতে জলপাইয়ের তেলের ন্যায়; বিশেষ গন্ধযুক্ত; রুক্ষ কদর্য্য আস্বাদ, অগ্নিদাহ্য; জলাপেক্ষা লঘু; জলে দ্রব হয় না; সুরা, ঈথার এবং তৈলে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; ক্ষার সহযোগে সাবান হয়; অগ্নিসন্তাপে নিজ ভারের চতুর্থাংশ কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া দ্রব করে, অথচ স্বচ্ছ থাকে। ইহাতে বায়ি তৈল এবং ধুনা আছে। আপেক্ষিক ভার ০.৯৪০ হইতে প্রায় ০.৯৯৩।

ক্রিয়া। উত্তেজক; এই উত্তেজন ক্রিয়া শরীরস্থ সমুদয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রকাশ পায়। তন্মধ্যে মূত্রযন্ত্র এবং জননেন্দ্রিয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বিশেষরূপে প্রকাশিত হয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, কোপেবার গন্ধযুক্ত উদ্গার উঠিতে থাকে এবং বিবমিষা হয়; ক্বচিৎ বমন বা ভেদ হয়। বায়ি-তৈল বিশিষ্ট প্রায় সমুদয় ঔষধ-দ্রব্যের মধ্যে মূত্রগ্রন্থির উপর কোপেবার ক্রিয়া স্পষ্টতররূপে প্রকাশ পায়। ইহাতে যে ধুনা বর্ত্তমান থাকে প্রধানতঃ তাহারই ক্রিয়া দ্বারা মূত্রযন্ত্র উত্তেজিত হয়। এই ধুনা প্রস্রাব দ্বারা নির্গত হয়; প্রস্রাবে নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত করিলে ইহা অদ্রবস্থ হয়; এই অদ্রবস্থ পদার্থ যে অণ্ডলাল নহে তাহার প্রমাণ এই যে, ইহা সমস্ত প্রস্রাবে ব্যাপ্ত থাকে এবং উত্তাপ প্রয়োগে ইহা দ্রবীভূত হয়। ইহা সমুদয় মূত্রযন্ত্রের উপর উত্তেজনকর সংক্রমাপহ ক্রিয়া দর্শায়। শোষিত হইবার পর মূত্রযন্ত্র এবং শ্বাসযন্ত্র দ্বারা নির্গত হইয়া যায়। মূত্রযন্ত্র উত্তেজিত হয়, তন্নিবন্ধন প্রস্রাব বৃদ্ধি হয়, প্রস্রাবের বর্ণ আরক্তিম হয়, এবং প্রস্রাব কোপেবার গন্ধযুক্ত হয়। আর, নিশ্বাসে ইহার গন্ধ পাওয়া যায় এবং শ্বাসযন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উত্তেজিত হওয়ায় অধিক কফনিঃসারণ হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে উদরে বেদনা, বিবমিষা, বমন ও উদরাময় উপস্থিত হয়; বস্তিদেশে বেদনা, মূত্রকৃচ্ছ্র, রক্তপ্রস্রাব, লিঙ্গনাল মধ্যে জ্বালা উপস্থিত হয়; শরীর সজ্বর হয়, এবং কখন কখন শরীরে কণ্ডূয়ন এবং রক্তবর্ণ দানা নির্গত হয়।

কোপেবা প্রয়োগ সম্বন্ধে নিষেধ ও বিধি।—১, কেহ কেহ অল্প মাত্রায়ও সেবন করিলে প্রবল বমন ও ভেদ উপস্থিত হয়; এ স্থলে ইহা প্রয়োগ স্থগিত করিবে। ২, ইহা প্রয়োগ করিলে যদি শীঘ্র মৃদু-বিরেচন-ক্রিয়া প্রকাশ না পায় বা লক্ষণ সকল উপশমিত না হয়, তাহা হইলে প্রয়োগ বন্ধ করিবে। ৩, কোন কোন ব্যক্তির ইহা দ্বারা জ্বরীয় লক্ষণ উপস্থিত হয় ও গাত্রে এরিথিমেটাস্ গুটিকা নির্গত হয়; গুটিকা সকল চর্ম্ম হইতে উন্নত ও রক্তবর্ণ, চরণের উপর দিকে ও করের পশ্চাদ্দিকে অধিক প্রকাশ পায়; এ ভিন্ন মণিবন্ধ, কফোণি ও জানুতেও গুটিকা নির্গত হয়; পরে

এই সকল স্থান হইতে সত্বর সমস্ত গাত্রে ব্যাপ্ত হয়। কখন কখন সাতিশয় কণ্ডূয়ন বর্ত্তমান থাকে ও গুটিকা দেখিতে আম্বাতের ন্যায় হয়; মুখমণ্ডল স্ফীত, চক্ষু আরক্তিম ও জলপূর্ণ হয়। ঔষধ বন্ধ না করিলেও কোন কোন স্থলে গুটিকা সকল অদৃশ্য হয় বটে, কিন্তু গুটিকা নির্গত হইলে ঔষধ প্রয়োগ স্থগিত করিয়া বিরেচক ও উষ্ণ স্নান ব্যবস্থেয়। ৪, অধিক মাত্রায় দীর্ঘকাল অন্তর প্রয়োগাপেক্ষা পুনঃ পুনঃ অল্প মাত্রায় প্রয়োগ অধিকতর কার্য্যকর।

আময়িক প্রয়োগ। প্রমেহ রোগেই ইহা বিস্তর ব্যবহৃত হয়। ইহার প্রয়োগ বিষয়ে দুই মত আছে;—১ম, এই যে, প্রমেহ রোগের তরুণাবস্থায় বিবিধ শৈত্যক্রিয়া দ্বারা প্রদাহ দমন করণানন্তর কোপেবা বিধান করিবে; প্রদাহ সত্বে অবিধেয়। নাইট্রিক্ ঈথার্ এবং পটাশ্ দ্রব সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়; যথা,—কোপেবা ২ ড্রাম্; নাইট্রিক্ ঈথার্ ২ ড্রাম্; পটাশ্ দ্রব ১ ড্রাম্; হেন্‌বেনের অরিষ্ট ৪০ মিনিম্; জল ৪ আউন্স্; গঁদের মণ্ড ২ আউন্স্; মাত্রা, ১ আউন্স্; দিবসে ৩।৪ বার প্রয়োগ করিবে। কোন কোন চিকিৎসক কোপেবা তৈলের বিশেষ প্রশংসা করেন, ও নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—কোপেবা তৈল ১ আউন্স্; কিউবেব্‌স্ তৈল ১ ড্রাম্; সুঈট স্পিরিট্ অব্ নাইটার্ ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া, ২০—৩০ বিন্দু মাত্রায় বিধেয়। দ্বিতীয় মত এই যে, প্রমেহ রোগের প্রথমাবস্থাতেই অধিক মাত্রায় কোপেবা প্রয়োগ বিধেয়। এই মতাবলম্বীরা কহেন যে, এইরূপে প্রয়োগ করিলে প্রথম উদ্যমেই রোগ দমিত হয়, আর কোন ব্যাঘাত হয় না। এ মতের দোষ এই যে, ইহা দ্বারা কখন কখন মূত্ররোধ এবং জননেন্দ্রিয়ের প্রদাহাদি উপস্থিত হয়। পুরুষের প্রমেহ রোগে ইহা দ্বারা যেরূপ আশু প্রতিকার লাভ হয়, স্ত্রীলোকের রোগে তদ্রূপ নহে। ইহাতে কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহার ক্রিয়া সম্পূর্ণ স্থানিক; সেবন করিবার পর শোষিত হইয়া মূত্রপ্রণালীর শৈষ্মিক ঝিল্লিতে ক্রিয়া দর্শায়। কিন্তু যেহেতু স্ত্রীলোকের প্রমেহ রোগ কেবল মূত্রপ্রণালীতেই অবস্থিতি করে না, যোনিস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির অধিকাংশ আক্রমণ করে, সুতরাং কোপেবা সেবন দ্বারা তাহাদের আরোগ্য লাভ হয় না। এ মতের বিপক্ষবাদীরা কহেন যে, যদ্যপি কোপেবার ক্রিয়া সম্পূর্ণ স্থানিক হইত, তবে ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা রোগের প্রতিকার হইত; কিন্তু অনেক পরীক্ষা দ্বারা দেখা গিয়াছে যে, তাহা হয় না। মোঃ রিকর্ড্ দ্বারা এক্ষণে এ বিষয়ের মীমাংসা স্থির হইয়াছে। তাঁহার চিকিৎসাধীন প্রমেহগ্রস্ত এক জন রোগীর অণ্ডকোষের পুরোভাগে একটি মূত্র-নালী ছিল, তদ্দ্বারা লিঙ্গনালস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দৃষ্ট হইত। ঐ ব্যক্তির সমুদয় প্রস্রাব ঐ নালী দিয়া নির্গত হইত; কিন্তু অঙ্গুলি দ্বারা নালীর উভয় পার্শ্ব চাপিয়া সে সহজ পথে প্রস্রাব করিতে পারিত। মোঃ রিকর্ড্ তাহাকে কোপেবা প্রয়োগ করিয়া ঐ নালী দ্বারা প্রস্রাব করিতে অনুমতি করিয়াছিলেন। কিয়দ্দিবসের মধ্যে তাহার নালীর পশ্চাৎস্থিত লিঙ্গনালের প্রমেহ নিবারণ হইয়াছিল; কিন্তু নালীর অগ্রস্থিত লিঙ্গনালের প্রমেহের কিছুই হয় নাই। পরে, মোঃ রিকর্ড্ সাহেব তাহাকে নালী চাপিয়া সহজ পথে প্রস্রাব করিতে অনুমতি করাতে অল্প দিবসের মধ্যেই সে সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। রিকর্ড্ সাহেবের অধীনে আরও দুই জন উক্ত প্রকার প্রমেহগ্রস্ত রোগী আসিয়াছিল। তাহাদেরও ঐ প্রকার চিকিৎসা করাতে ঐরূপ ফল লাভ হইয়াছিল; কেবল তাহাদের মধ্যে এক জনকে কোপেবা, অপরকে কাবাবচিনি ব্যবস্থা করা হইয়াছিল। অপিচ, ডাং হার্ডী সাহেব অনেকগুলি প্রমেহগ্রস্ত স্ত্রীলোককে কোপেবা সেবন করাইয়া, পরে, তাহাদের নিজ নিজ প্রস্রাব তাহাদের যোনিমধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিয়া আরোগ্য প্রদান করিয়াছেন। এই সকল দৃষ্টে বোধ হয় যে, কোপেবা পাকাশয় হইতে শোষিত হওনানন্তর শরীরমধ্যে এরূপ পরিবর্ত্তিত হয় যে, মূত্রপথে নির্গত হওন কালে লিঙ্গনালের উপর বিশেষ প্রমেহঘ্ন ক্রিয়া প্রকাশ করে।

পুরাতন প্রমেহ রোগে লিঙ্গনালমধ্যে বুজি দ্বারা কোপেবা প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

স্ত্রীলোকের প্রমেহ এবং শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার আভ্যন্তরিক এবং স্থানিক প্রয়োগ উপকার করে।

মূত্রাশয়ের পুরাতন প্রদাহ ও উগ্রতাযুক্ত অবস্থায় কোপেবা যথেষ্ট উপকারক।

যকৃতের সিরোসিস্-জনিত উদরী রোগে বাল্‌সাম্ অব্ কোপেবা উত্তেজনকর মূত্রকারক হইয়া উপকার করে।

হৃৎপিণ্ডের কপাটীয় পীড়ায় ডাং হিণ্টন্ ফেগ্ ইহাকে মহৌষধ বিবেচনা করেন। তিনি দ্বিকপাটীয় পীড়া। অন্যান্য ঔষধ নিষ্ফল হওয়ায় কোপেবা প্রয়োগ করিয়া সিদ্ধ-মনোরথ হইয়াছেন। ডাং টেলর্ প্রভৃতি চিকিৎসকগণ ইহাকে হৃৎপিণ্ডের পীড়া-জনিত শোথ রোগে উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন।

বিবিধ প্রকার উদরী রোগে ও ব্রাইটাময়ে ডাং রিঙ্গার্ ইহার বিশেষ প্রশংসা করেন। তিনি ১০—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় রেজিন্ ব্যবহার করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। হৃৎপিণ্ডের পীড়া-জনিত শোথ রোগে ও য়্যাসাইটিসে, যে স্থলে মূত্রপিণ্ড সুস্থাবস্থায় থাকে, ইনি কোপেবা প্রয়োগ করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন। ইনি বলেন যে, মূত্রপিণ্ডের মেদাপকর্ষ সহবর্ত্তী য়্যাসাইটিস্ রোগে; এবং ব্রাইটাময়ে যে স্থলে মূত্রপিণ্ড ফাইব্রয়িড্ পরিবর্ত্তন ও মেদাপকর্ষগ্রস্ত, মূত্রপিণ্ড কুঞ্চিত আরক্তিম ও দৃঢ়, কর্টেক্স্ সাতিশয় কুঞ্চিত এবং বহুসংখ্যক রক্তাভ ক্ষুদ্র দাগযুক্ত এ স্থলে কোপেবা দ্বারা উপকার প্রত্যক্ষ করিয়াছেন। ইনি আরও দেখিয়াছেন যে, সম্ভবতঃ পেল্ ফ্যাটি মূত্রপিণ্ডজনিত সার্ব্বাঙ্গিক শোথ অতি সত্বর নিরাকৃত হয়। এতদ্ভিন্ন, তরুণ ব্রাইটাময়ের পরবর্ত্তী পুরাতন পীড়ায়, এবং হৃৎপিণ্ড সম্বন্ধীয় শোথ রোগে প্রস্রাবে অল্প পরিমাণ অণ্ডলাল ও সার্ব্বাঙ্গিক ক্ষয়ের লক্ষণ সকল বর্ত্তমান থাকিলে, রেজিন্ দ্বারা উপকার পাইতে দেখিয়াছেন। আবার, অবিকল এই সকল লক্ষণ সংযুক্ত পীড়ায় কোন কোন স্থলে ইহা দ্বারা সম্পূর্ণ নিষ্ফল হইয়াছেন।

ক্রুপ্ রোগে ডাং লিন্‌কলন্ ও অন্যান্য মার্কিন্ চিকিৎসকগণ কোপেবাকে উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন। রোগের সকল অবস্থায় বিশেষতঃ প্রথমাবস্থায়, এক ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োজিত হয়।

বিবিধ চক্ষু রোগে ডাং হল্ ইহাকে উৎকৃষ্ট ঔষধ বিবেচনা করেন। আইরাইটিস্ ও স্ক্লেরো-টাইটিস্ রোগে তিনি গঁদের মণ্ড সহযোগে দুই ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিয়া আশু প্রতিকার লাভ করিয়াছেন। বালকদিগের পূয়যুক্ত অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া রোগে ডাং সি, ম্যাক্‌নামারা নিম্ন অক্ষিপল্লবে, গণ্ডের ঊর্দ্ধাংশে ও কপালপার্শ্বে ইহার প্রলেপ দিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। এ সকল রোগে ইহার উপযোগিতা সম্বন্ধে এখনও কিছু নিশ্চিত হয় নাই।

ইচ্ছা-বসন্ত ও আরক্ত জ্বরে ডাং রোয়াণ্ড্ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করেন। তিনি ইহা ৪—৫ বিন্দু মাত্রায় ২ ড্রাম্ শর্করার পাক ও ২ আউন্স্ গঁদের মণ্ড সহযোগে দুগ্ধ আদির সহিত দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করেন। তাঁহার মত এই যে, ইহা দ্বারা রোগ-বিষের স্বভাব পরিবর্ত্তিত বা নষ্ট হয়, এবং দেহ হইতে ঘর্ম্ম ও প্রস্রাব দ্বারা ইহা নির্গত হইয়া যায়।

বালকদিগের পাঁচড়া ( স্কেবিজ্ ) রোগে ইহা প্রয়োগ করিয়া ইহাকে অব্যর্থ ঔষধ বিবেচনা করেন। তিনি প্রথমে রোগ-স্থান সাবান ও জল দ্বারা ধৌত করিয়া বাল্‌সাম্ দিবসে দুই বার মর্দ্দন আদেশ দেন। তিনি বলেন যে, ঔষধ প্রয়োগের দুই তিন ঘণ্টা মধ্যে রোগ কীট বিনষ্ট হয়।

বৃদ্ধাবস্থায় পুরাতন অর্শ রোগে ২০—৩০ বিন্দু পরিমাণে দিবসে দুই তিন বার ব্যবস্থা করিলে সুফল দর্শে।

শয্যাক্ষতে ডাং বার্থোলো সমানাংশ কোপেবা ও এরণ্ড তৈল একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিতে উপদেশ দেন।

পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ, ব্রঙ্কোরিয়া এবং পুরাতন কাস রোগে অধিক শ্লেষ্মা নিঃসরণ লাঘবার্থ কোপেবা ব্যবস্থা করা যায়। জ্বর ও রক্তাবেগ থাকিলে প্রয়োগ অযুক্তি।

মাত্রা। ৩০ মিনিম্ হইতে ১ ড্রাম্। শর্করা বা গঁদ বা লাইকর্ পোটাসী সহযোগে ব্যবস্থা করিবে; অথবা, দুগ্ধ কিংবা কর্পূরের জলের সহিত প্রয়োগ করিবে। জেলেটিনের কোষ (ক্যাপ্‌স্যুল্) মধ্যে করিয়াও প্রয়োগ করা যায়; এবং নিম্নলিখিত মতে বটিকা প্রস্তুত করিয়াও বিধান করা যায়; যথা,—কোপেবা ২ আউন্স্, ম্যাগ্‌নিসিয়া ৬০ গ্রেণ্; একত্র করিয়া রাখিয়া দিবে; ঘন হইলে ২০০ বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ২—৬ বটিকা।

প্রয়োগরূপ। ওলিয়াম্ কোপেবী; অয়িল্ অব্ কোপেবা। কোপেবা চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। এই তৈল বর্ণহীন বা পীতাভবর্ণ; স্বচ্ছ; বিশেষ গন্ধযুক্ত; উগ্র রুক্ষ আস্বাদ; ঈথারে দ্রবণীয়; ইহাতে গন্ধক, ফস্ফরাস্ ও আইয়োডিন্ দ্রব হয়। মাত্রা, ৫ মিনিম্ হইতে ২০ মিনিম্।

এ ভিন্ন, ওলিয়ো রেজিন্ কোপেবা হইতে বায়ি তৈল চুয়াইয়া যে ধূনা প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহাকে রেজিনা কোপেবী বলে। ইহা পীতাভ বর্ণ, ভঙ্গুর, সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়। ইহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। মাত্রা, ১৫—২০ গ্রেণ্।

---

## ডিজিটেলিস্ [ Digitalis ]; ডিজিটেলিস্ [ Digitalis ]।

স্নায়বীয় অবসাদক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

গর্জ্জন তৈল।

## ডিপ্টেরোকার্পাই বাল্‌সেমোমাম্ [ Dipterocarpi Balsamomum ]; গর্জ্জন্ বাল্‌সাম্, উড্ অয়িল্ [ Gurjun Balsam, Wood Oil ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ডিপ্টেরোকার্পী জাতীয় ডিপ্টোরোকার্পাস্ লেভিস্ নামক বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত তৈল ও ধূনাযুক্ত রস। বৃক্ষের স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিয়া অগ্নিসন্তাপ দিলে ইহা নির্গত হয়। পূর্ব্ব-বাঙ্গালায় জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। স্বচ্ছ, তরল, পাটলবর্ণ; জলাপেক্ষা লঘু; কোপেবার ন্যায় গন্ধ ও আস্বাদযুক্ত, কিন্তু তত উগ্র নহে। ২৭০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিলে অনচ্ছ এবং ঘন হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক ও মূত্রকারক; ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া সমুদয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে এবং বিশেষতঃ মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রকাশ পায়। ফলতঃ ইহার ক্রিয়া সর্ব্বমতে কোপেবার ন্যায়।

আময়িক প্রয়োগ। কোপেবার ন্যায়। কুষ্ঠরোগে চূণের জল সহযোগে মর্দ্দনরূপে ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ৷৹—১ ড্রাম্; আরবি গঁদের মণ্ডের সহিত প্রয়োজ্য।

---

## ফ্রাক্টাস্ টেরিষ্ট্রিস্ [ Fructus Terristris ]; গোক্ষুরা ফ্রুট্ [ Gokhura Fruit ]; ছোট গোক্ষুর, ইক্ষুগন্ধা।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

জাইগোফাইলেসী জাতীয় ট্রাইবিউলাস্ টেরিষ্ট্রিস্ নামক বৃক্ষের ফল। ভারতবর্ষে ও পারস্য দেশে জন্মে। ইহাকে মিষ্ট গোক্ষুর বলে।

স্বরূপ। ফল,—গোলাকার, কিঞ্চিৎ চাপা, পঞ্চ-কোণবিশিষ্ট ও দীর্ঘ কণ্টকযুক্ত। ইহা পীতাভবর্ণ, গুবাকের ন্যায় বড়। ফল-বৃন্ত সীতাযুক্ত। ফল পঞ্চফলাণু-( কার্পেল্ )-বিশিষ্ট।

প্রতি ফলাণুর উভয় দিকে দুইটি করিয়া চারিটি কণ্টক আছে। আভ্যন্তরীয় বীজ কঠিন কোষাবৃত ও তৈলময়; মিষ্ট কষায় আস্বাদ; সুগন্ধযুক্ত। শুষ্ক ফলাণুদ্বয় পরস্পর সংলগ্ন থাকিলে দেখিতে গরুর খুরের ন্যায়, এ কারণ ইহার নাম গোক্ষুর।

ক্রিয়াদি। মূত্রকারক, স্নিগ্ধকারক, বলকারক ও কামোদ্দীপক। মূত্রকৃচ্ছ্র রোগে ইহার ফাণ্ট্ উপকারক। অশ্মরী, প্রমেহ, মূত্রাশয়ের উগ্রতা আদি মূত্রযন্ত্রের বিবিধ পীড়ায় ইহার প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ। দৌর্ব্বল্যে ইহা বলকারক হইয়া উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। চূর্ণ,—মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্; এবং ফাণ্ট্ ও কাথ।

---

## গোক্ষরু [ Gokhuru ]; গোক্ষেরু [ Gokheru ]; বড় গোক্ষুর।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

পিসামিয়ী জাতীয় পেডালিয়াম্ ম্যুরেক্স্ নামক বৃক্ষের ফল ও পত্র। ভারতবর্ষে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ। বৃক্ষ,—ক্ষুদ্র, ভূমি-সন্নিকটে বিস্তৃত হয়, আঠার ন্যায় রসযুক্ত। পত্র,—অণ্ডাকার, দন্তিত ও অস্থূলাগ্র। ফল,—দোদুল্যমান ও চতুষ্কোণবিশিষ্ট; বড় গোক্ষুর ফলের প্রত্যেক কোণের আলির মূলদেশ সবল কণ্টকযুক্ত। সরস ফল রসাল ও হরিদ্বর্ণ, শুষ্ক ফল কর্কের ন্যায়। বীজ সক ও লম্বাকার। একটি ফলে চারিটি করিয়া বীজ আছে। সরস গোক্ষুর কনখ্য, কস্তুরির ন্যায় এক প্রকার বিশেষ গন্ধযুক্ত।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক, মূত্রকারক, অশ্মরীদ্রাবক, আক্ষেপনিবারক ও কামোদ্দীপক। প্রমেহ ও রক্তপ্রস্রাব রোগে ইহা উৎকৃষ্ট স্নিগ্ধকারক ও মূত্রকারক। মূত্রযন্ত্রের উগ্রতায় ইহার কাথ উপকারক। মূত্র-ধারণে অপারকতায় ইহা ব্যবহৃত হয়। স্বপ্নদোষ, বীর্য্য-দৌর্ব্বল্য ও ধ্বজভঙ্গ রোগে ইহা বিশেষ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়।

প্রয়োগরূপ। ইন্‌ফিউজাম্ গোক্ষরু; ইন্‌ফিউজন্ অব্ গোক্ষেরু। গোক্ষুর ফল, ১ আউন্স্; ফুটিত পরিস্কৃত জল, ১ পাইণ্ট্। ১ ঘণ্টা কাল ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, সমস্ত দিনে ১ পাইণ্ট্ পরিমাণ। সদ্যঃ প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার্য্য।

এ ভিন্ন, ইহার কাথ ও খণ্ড ব্যবহৃত হয়।

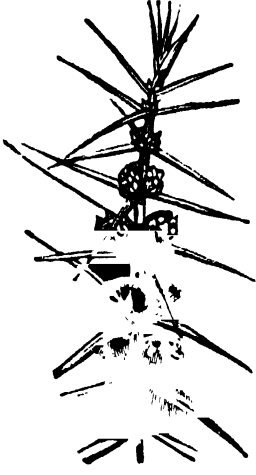
---

## ওলিয়াম জুনিপারাই [ Oleum Juniperi ]; অয়িল্ অব্ জুনিপার [ Oil of Juniper ]।

কোনিফরী জাতীয় জুনিপারাস্ কম্যিনিউস্ নামক বৃক্ষের সরস অপক্ক পূর্ণবর্দ্ধিত ফল হইতে ব্রিটেন্ রাজ্যে চুয়াইয়া প্রস্তুত তৈল। ইউরোপখণ্ডের উত্তর প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। তরল; বর্ণহীন বা ঈষৎ হরিদাভ-পীতবর্ণ; বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত; রূক্ষ আস্বাদ; জলাপেক্ষা লঘু; সুরাতে স্বল্প দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক এবং মূত্রকারক। ইহার ক্রিয়া টার্পিন্ তৈলের অনুরূপ; কিন্তু ইহা টার্পিন্ তৈলের ন্যায় পরিপাক বিকার উৎপাদন করে না; এবং যদিও ইহা মূত্রযন্ত্রের প্রবল উত্তেজক ও মূত্রকারক, তথাপি ইহা দ্বারা সহজে রক্তপ্রস্রাব বা আণ্ডলালিক প্রস্রাব উৎপাদিত হইতে দেখা যায় না। ডাং নানেলির পরীক্ষা পরম্পরা দ্বারা প্রকাশ পায় যে, অয়িল্ অব্ জুনিপার্ সেবন করিলে প্রস্রাবে জলীয়াংশের পরিমাণ স্বল্প হ্রাস হয়, এবং ইউরিয়া ও কঠিন

পদার্থ সকলের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। দীর্ঘকাল সেবন করিলে প্রস্রাবে বিশেষ গন্ধ হয়, মূত্রযন্ত্রের উগ্রতা ও মূত্রকৃচ্ছ্র আদি উপস্থিত হয়। পূর্ব্বে জুনিপারের শাখাগ্র এবং ফলের ফাণ্ট্ ব্যবহৃত হইত; ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-মতে তাহা পরিত্যক্ত হইয়াছে। জুনিপারের ফল হইতে জিন্ নামক সুরা প্রস্তুত হয়।

[ চিত্র নং ১১১ ]

জুনিপার্ শাখা ও সংলগ্ন ফল।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ এবং উদরী রোগে মূত্রকরণার্থ ব্যবহার করা যায়; কিন্তু জ্বর এবং মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের উগ্রতা বা প্রদাহ সত্ত্বে নিষিদ্ধ। হৃৎপিণ্ডের পীড়া, পুরাতন ব্রাইটাময় ও যকৃতের পীড়া-জনিত য়্যাসাইটিস্ রোগে মূত্রকরণার্থ ব্যবহৃত হয়।

রজঃকৃচ্ছ্র রোগে ( ডিস্‌মেনোরিয়া ) সাধারণতঃ লোকে উষ্ণ জল ও জিন্ সরাপ উপযোগিতার সহিত ব্যবহার করিয়া থাকে; সম্ভবতঃ জিনে জুনিপার্ থাকা প্রযুক্ত উপকার দর্শে। ডাঃ রিচার্ড্‌সন্ এ রোগে লিখিত ব্যবস্থা অনুমোদন করেন;—ক্রোটন্ ক্লোর‍্যাল্ ২ গ্রেণ্, অয়িল্ অব্ জুনিপার্ ৩ মিনিম্, গ্লিসেরিন্ ১ ড্রাম, ডিষ্টিল্ড্ ওয়াটার্ ১½ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে; এক মাত্রা; অত্যন্ত বেদনা বর্ত্তমান থাকিলে, যে পর্য্যন্ত না তহুপশমিত হয় পাঁচ ছয় ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

উদরাধ্মান হইলে বায়ুনাশার্থ প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ১ হইতে ৪ মিনিম্।

প্রয়োগরূপ। স্পিরিটাস্ জুনিপারাই; স্পিরিট্ অব্ জুনিপার্। জুনিপার্ তৈল, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৪৯ আউন্স্ দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ৩০ মিনিম্—১ ড্রাম্। ক্রিয়েজোট্ মিক্‌শ্চার্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ওলিয়াম্ টেরেবিন্থিনী [ Oleum Terebinthinæ ]; অয়িল্ অব্ টার্পেণ্টাইন্ [ Oil of Turpentine ]।

ধামনিক উত্তেজক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। ( ৩৮১ পৃষ্ঠা )

---

## পেরিরী রেডিক্স্ [ Pareiræ Radix ]; পেরেরা রুট্ [Pareira Root]।

মেনিস্পার্মেসী জাতীয় কণ্ড্রোডেণ্ড্রন্ টোমেণ্টোসাম্ নামক লতার শুষ্কীকৃত মূল। মার্কিন্-খণ্ডস্থ উপদ্বীপে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দীর্ঘ, প্রায় নলাকার, কতকাংশে কুটিত, খণ্ড সকল; ½ ইঞ্চ্ হইতে ২ বা ততোধিক ইঞ্চ্ স্থূল; পাতলা কৃষ্ণাভ-পাটলবর্ণ বল্কল দ্বারা আবৃত, বাহ্য দিকে অনুলম্ব সীতা এবং অনুপ্রস্থ আলি ও বিদারণ ( ফিসার্ ) দ্বারা আবৃত, অভ্যন্তর পীতাভ বা পাটলাভ ধূসরবর্ণ, সান্তর এবং সমকেন্দ্র চক্রাকার রেখাযুক্ত; মিষ্ট, তিক্ত, রুক্ষ আস্বাদ। ইহাতে ধুনা, শ্বেতসার এবং সিসাম্পিলিয়া নামক বীর্য্যবিশেষ আছে। ইহার ক্বাথ শীতল করিয়া তাহাতে আইয়োডিনের দ্রব সংযোগ করিলে কালির ন্যায় নীলাভ কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে।

ক্রিয়া। উত্তেজক, আগ্নেয় এবং বলকারক; মূত্রযন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উপর পরিবর্ত্তন ক্রিয়া প্রকাশ করে। অধিক মাত্রায়, বিরেচক।

আময়িক প্রয়োগ। মূত্রযন্ত্রের বিবিধ পুরাতন রোগে উপকার করে। এ বিধায় প্রমেহ, শ্বেতপ্রদর, পুরাতন মূত্রাশয়প্রদাহ রোগে ব্যবহৃত হয়। হেন্‌বেনের অরিষ্ট এবং প্রয়োজন অনুসারে ক্ষার বা দ্রাবক সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

চূর্ণের মাত্রা, ৩০ হইতে ৬ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিককৃটাম্ পেরিরী ; ডিককৃশন্ অব্ পেরেরা। পেরেরা মূল, নং ২০ চূর্ণ, ১০ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত সিদ্ধ করিয়া, ছাঁকিয়া ছাঁকনীতে পরিস্রুত জল সংযোগে ১ পাইণ্ট্ ক্বাথ করিবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ পেরিরী ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ পেরেরা। পেরেরা মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। ১ পাইণ্ট্ জলে ২৪ ঘণ্টা পর্য্যন্ত পেরেরা ভিজাইবে ; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিয়া ক্রমশঃ জল দিবে যে পর্য্যন্ত না প্রায় ১ গ্যালন্ পরিমাণ সংগৃহীত হয় বা পেরেরা অসার হয় ; অবশেষে এই ফাণ্ট্‌কে জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা উপযুক্ত গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্।

৩। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ পেরিরী লিকুইডাম্ ; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ পেরেরা। এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ পেরেরা, পরিস্রুত জল, ও শোধিত সুরা, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। ১ ভাগ শোধিত সুরায় ৩ ভাগ জল মিশ্রিত করিয়া লইবে। অনন্তর ৪ অংশ পেরেরার সারকে এ পরিমাণে এই মিশ্র সংযোগে দ্রব করিবে যেন ১৬ অংশ তরল সার প্রস্তুত হয়। প্রয়োজন হইলে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

---

## সিলা [ Scilla ] ; স্কুইল্ [ Squill ]।

লিলিয়েসী জাতীয় আর্গিনিয়া সিলা নামক বৃক্ষের কন্দ। ভূমধ্য সাগরের উভয় কূলেই জন্মে।

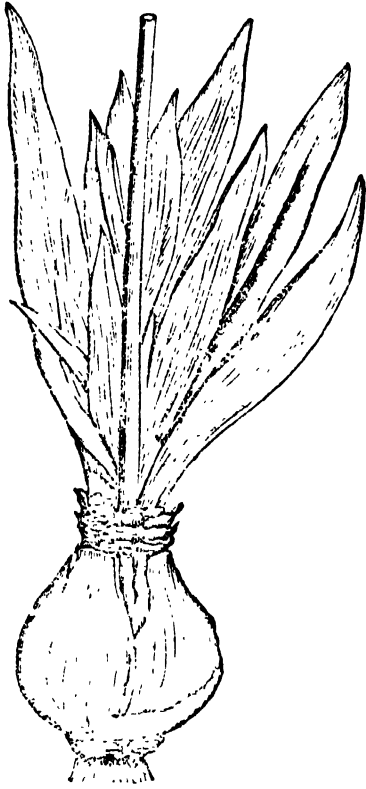
স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার আকার ও আয়তন পলাণ্ডুর ন্যায় ; এক পোয়া হইতে ⁄১ সের পর্য্যন্ত ওজনে হয় ; কখন কমলালেবু হইতে ক্ষুদ্র, বা বিল্বের ন্যায় বৃহৎ হয়। বাহ্য স্তবক শুষ্ক, পাতলা, পাটলবর্ণ বা শ্বেতবর্ণ ; আভ্যন্তরিক স্তবক সকল স্থূল, সরস এবং শ্বেতবর্ণ ; অতি কলনা, উগ্র এবং তিক্ত আস্বাদ ; দুর্গন্ধযুক্ত। জল, সির্কা এবং সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে সিলিটাইন এবং স্কলেইন্ নামক দুইটি বীর্য্য আছে। ইহার মূত্রকরণ এবং কফনিঃসারণ ক্রিয়া প্রথমোক্ত বীর্য্যের উপর নির্ভর করে। শেষোক্ত বীর্য্যটি অতি উগ্র, এবং স্কুইলের বমনকরণ এবং বিরেচন শক্তির আধার। স্কুইল্‌কে খণ্ড খণ্ড করতঃ শুষ্ক করিয়া বিক্রয়ার্থ প্রেরিত করে। শুষ্ক স্কুইল্ বায়ুতে রাখিলে ক্রমশঃ আর্দ্র হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক মূত্রকারক এবং কফনিঃসারক। ইহার ক্রিয়া ডিজিটেলিসের অনুরূপ ; পার্থক্য এই যে, প্রথমতঃ ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা স্কুইল্ পাকাশয় ও অন্ত্র মধ্যে অধিকতর উগ্রতা উৎপাদন করে ; দ্বিতীয়তঃ স্কুইলের কোন কোন ঔপাদানিক পদার্থ শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দিয়া নির্গত হওয়ায় ঝিল্লি উত্তেজিত হয়, উহার রক্তাবেগ ও নিঃসরণের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, ও এরূপে প্রবল কফনিঃসরক ক্রিয়া প্রকাশ করে ; তৃতীয়তঃ স্কুইল্ মূত্রগ্রন্থি দিয়া বহির্গমনকালে গ্রন্থিকে উত্তেজিত করে, ও ডিজিটেলিস্ অপেক্ষা ইহা প্রবলতর মূত্রকারক। কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় ভেদ ও বমন উপস্থিত করে ; এবং কখন কখন বস্তিদেশে বেদনা এবং মূত্রযন্ত্রে উগ্রতা প্রকাশ করে। ভেদ ও বমন উপস্থিত হইলে ইহার মূত্রকরণ ক্রিয়া প্রকাশ পায় না ; অতএব অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিবে, এবং প্রয়োগ করিতে করিতে বিবমিষা উপস্থিত হইলে ঔষধ প্রয়োগ রহিত করিবে। ইহার মূত্রকরণ ক্রিয়া প্রকাশ না পাইলে ঘর্ম্ম বৃদ্ধি হয়। ইহার কফনিঃসারণ ক্রিয়ার বিষয়ে বক্তব্য এই যে, ইহা দ্বারা অধিক শ্লেষ্মা নিঃস্রবণ হয় এবং শ্লেষ্মা তরলীভূত হয়, তন্নিবন্ধন শ্বাসযন্ত্রস্থ রক্তাধিক্যের হ্রাস করে। বমনকরণ এবং বিরেচনার্থ ইহার ক্রিয়ার উগ্রতা হেতু ব্যবস্থেয় নহে। কখন কখন ইপেকাকুয়ানা সহযোগে বমন করণার্থ ব্যবহার

[ চিত্র নং ১৩২ ]

আর্জিনিয়া সিলা, পত্র ও কন্দ।

[ চিত্র নং ১৩৩ ]

স্কুইলের কাটা খণ্ড।

করা যাইতে পারে। অধিক মাত্রায়, উগ্র বিষক্রিয়া করে, পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে প্রদাহ উপস্থিত করে, এবং ভেদ, বমন, উদরে বেদনা, মূত্রকৃচ্ছ্র, রক্তপ্রস্রাব এবং আক্ষেপাদি উপস্থিত করিয়া প্রাণহানি করে। ২৪ গ্রেণ্ মাত্রায় সেবন করায় মৃত্যু হইয়াছে। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতাসাধক; সরস কন্দ কোন স্থানে অধিক ক্ষণ লাগাইলে ফোস্কা উৎপাদন করে।

আময়িক প্রয়োগ। শোথ রোগে পারদ বটিকা এবং ডিজিটেলিস্ সহযোগে বিলক্ষণ উপকার করে। যে স্থলে পারদ নিষিদ্ধ, টার্ট্রেট্ বা য়্যাসিটেট্ অব্ পটাশ্ প্রভৃতি মূত্রকারক সহযোগে প্রয়োগ করিবে। মূত্রযন্ত্রে প্রদাহ বা উগ্রতা থাকিলে নিষিদ্ধ। ডাং বেলার নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ উপযোগী ;—পাল্ভঃ সিলী, ১ গ্রেণ্ ; পিলঃ হাইড্রার্জ্জঃ, ৩ গ্রেণ্ ; পাল্ভঃ ডিজিটেলিস্ ১—১½ গ্রেণ্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

মূত্রকৃচ্ছ্র রোগে য়্যাসিটাম সিলী ১৫ মিনিম্, স্পিরিট্ ঈথার্ নাইট্রিক্ ১৫ মিনিম্, য়্যানিসাড্ ওয়াটার্ ২ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োজ্য।

পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে, পুরাতন শ্বাসকাসে এবং অন্যান্য পুরাতন কাস রোগে বিবিধ কফনিঃসারক এবং অবসাদক ঔষধ সহযোগে প্রয়োজ্য। প্রদাহ এবং জ্বর থাকিলে নিষিদ্ধ। শ্বাসকাস রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা বিশেষ ফলপ্রদ ;—টিংচার্ সিলী ১৫ বিন্দু, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ হাইয়োসায়েমাস্ ৩ গ্রেণ্, য়্যাসিড্ নাইট্রিক্ ডাইলিউট্ ৩০ মিনিম্, জল ১½ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

ডাং ম্যুর্‌হেড্ বলেন যে, তরুণ শ্বাসনলীপ্রদাহে কফ সঞ্চিত হইলে কফনিঃসারণার্থ ইপেকাকুয়ানা সহযোগে স্কুইল্ মহোপকারক ; অবসাদক ঔষধ প্রয়োজন হইলে এতৎ সহযোগে হাইয়োসায়েমাস্ ও বেলাডোনা প্রয়োজ্য।

মাত্রা। ১ হইতে ৩ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাসিটাম্ সিলী ; ভিনিগার্ অব্ স্কুইল্। স্কুইল্ কুটিত, ২৷৷০ আউন্স্ ; জলমিশ্র সির্কা-দ্রাবক, ১ পাইণ্ট্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১৷৷০ আউন্স্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত স্কুইল্‌কে সির্কা-দ্রাবকে ভিজাইয়া রাখিবে ; পরে ছাঁকিয়া, নিঙ্গড়াইয়া লইবে ; অবশেষে তাহাতে সুরা মিশ্রিত করিবে ( নূতন ফার্মাকোপিয়া-মতে সুরা সংযোগ অপ্রয়োজন )। আপেক্ষিক ভার, প্রায় ১.০৩৮। মাত্রা, ১৫—৪০ মিনিম্। অক্‌জিমেল্ সিলী ও সিরাপাস্ সিলী প্রস্তুত করিতে ইহা ব্যবহৃত হয়।

২। অক্‌জিমেল্ সিলী ; অক্‌জিমেল্ অব্ স্কুইল। ভিনিগার্ অব্ স্কুইল্, ১ পাইণ্ট্ ; শোধিত মধু, ২ পাউণ্ড্। একত্র মিশ্রিত করিয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিবে যে পর্য্যন্ত না ১.৩২ আপেক্ষিক ভার প্রাপ্ত হয়। মাত্রা, ৷৷০—১ ড্রাম্।

৩। পাইলুলা সিলী কম্পোজিটা ; কম্পাউণ্ড স্কুইল্ পিল্। স্কুইল্ চূর্ণ, ১৷০ আউন্স্ ; শুণ্ঠী চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; য়্যামোনায়াকাম্ চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; কঠিন সাবান চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; গুড়, ( ওজনে )

২ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন। চূর্ণগুলিকে মিশ্রিত করিয়া, গুড় সংযোগে একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ৫—১০ গ্রেণ্।

৪। সিরাপাস্ সিলী; সিরাপ্ অব্ স্কুইল্। ভিনিগার্ অব্ স্কুইল্, ১ পাইণ্ট্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ১॥০ পাউণ্ড্। অগ্নিসন্তাপ দ্বারা দ্রব করিবে। আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৩৩৫; মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম্।

৫। টিংচুরা সিলী; টিংচার্ অব্ স্কুইল্। স্কুইল্ কুট্টিত, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

পাইলুলা ইপেকাকুয়ানী কাম্ সিলা প্রস্তুত করিতে স্কুইল্ ব্যবহৃত হয়।

---

## স্কোপেরিয়াই;কাকিউমিনা [ Scoparii Cacumina ];
## ব্রুম্ টপ্স্ [ Broom Tops ]।

লিগিউমিনোসী জাতীয় সিটাইসাস্ স্কোপেরিয়াস্ (সারোথাম্নাস্ স্কোপেরিয়াস্) নামক বৃক্ষের সরস ও শুষ্কীকৃত শাখাগ্র। ইংলণ্ড রাজ্যে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘোর হরিদ্বর্ণ, মসৃণ, ক্ষভঙ্গ, বিশেষ গন্ধযুক্ত, কদর্য্য তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে স্পার্টীন্ নামক তরল উপক্ষার এবং স্কোপেরিন্ নামক সমক্ষারাম্ল বীর্য্য আছে।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায়, মূত্রকারক; অধিক মাত্রায়, বমনকারক এবং বিরেচক। ডাং পেরেরা ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ বিবেচনা করেন। তিনি কহেন যে, ইহার মূত্রকরণ ক্রিয়া প্রায় অব্যর্থ। ডাং ব্রাণ্টন্ বলেন যে, স্পার্টীনের ক্রিয়া কোনাইনের ন্যায়। ইহা গতিবিধায়ক স্নায়ু সকলের ও ভেগাস্ স্নায়ুর অন্ত সকলের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে, কশেরুকা-মজ্জার প্রতি-ফলিত উত্তেজনশীলতা হ্রাস করে, এবং মেডুলা অব্লঙ্গেটাস্থিত শ্বাসপ্রশ্বাসীয় স্নায়ুমূলের পক্ষাঘাত উৎপাদন করিয়া মৃত্যু উপস্থিত করে। ডাং ফিক্ বলেন যে, ইহার মূত্রকারক গুণ আছে। স্কোপেরিয়ার মূত্রকারক ক্রিয়া স্কোপেরিনের উপর নির্ভর করে; সুস্থাবস্থায় ইহার এই ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; শোথাদি রোগে এই ক্রিয়া স্পষ্ট লক্ষিত হয়।

শোথ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে; কিন্তু মূত্রগ্রন্থির রোগে এবং প্রদাহাদি থাকিলে নিষিদ্ধ।

স্কার্লেটিনা-জনিত য়্যাল্ বিউমিন্যুরিয়া রোগে ডাং এস, ডি, বেল্ স্কোপেরিয়া প্রয়োগ করিয়া আশাতীত ফললাভ করিয়াছেন। তিনি ইহার শাখাগ্র ১ আউন্স্, ১॥০ পাইণ্ট্ জলে সিদ্ধ করিয়া ১ পাইণ্ট্ থাকিতে নামাইয়া বয়স ও রোগের অবস্থা বিবেচনায় যথা-মাত্রায় প্রয়োগ করেন।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিকক্টাম স্কোপেরিয়াই; ডিককৃশন্ অব্ ব্রুম্। ব্রুম্ টপ্স, শুষ্ক, ১ আউন্স; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। আবৃত পাত্র মধ্যে ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া ছাঁকিবে; পরে, পরিস্রুত জল দ্বারা ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২—৪ আউন্স্।

২। সাক্কাস স্কোপেরিয়াই; জুস অব্ ব্রুম্। সরস ব্রুম্ টপ্স্, ৭ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। ব্রুম টপ্সকে খলে মাড়িয়া, চাপিয়া তাহার রস নিঙ্গড়াইয়া লইবে; পরে, তাহার তৃতীয়াংশ শোধিত সুরা সংযোগ করিয়া সপ্তাহ পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; অবশেষে ছাঁকিয়া শীতল স্থানে রাখিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

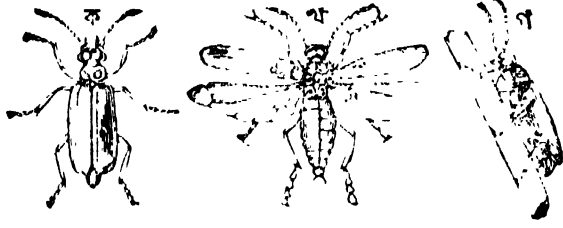
---

## ক্যান্থারিস্ [ Cantharis ]; ক্যান্থারিডিস্ [ Cantharides ]।

ক্লিয়প্টেরা জাতীয় ক্যান্থারিস্ ভেসিকেটোরিয়া নামক পতঙ্গ বিশেষ। ইহাকে সামান্যতঃ

[ চিত্র নং ১৩৪ ]

াইডিস্।

ব্লিষ্টার্ বীট্ল্ বা স্পেনিশ্ ফ্লাই কহে। ইউরোপখণ্ডে, রুস, সিসিলী এবং হঙ্গেরি দেশে জন্মে। ইহাদিগকে বস্ত্র মধ্যে ধরিয়া উষ্ণ সিকাতে ডুবাইয়া রাখে; পরে শুষ্ক করিয়া লয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ৮—১০ লাইন্ (১২ লাইনে ১ ইঞ্চ্ হয়) দীর্ঘ; দুইটি পাতলা স্বচ্ছ পক্ষযুক্ত; পক্ষদ্বয় উজ্জ্বল হরিদ্বর্ণ কোষ দ্বারা আচ্ছাদিত, প্রস্রাবের ন্যায় উগ্র দুর্গন্ধযুক্ত, তীক্ষ্ণ আস্বাদ। ইহাতে ক্যান্থারিডিন্ নামক বীর্য্য, বায়ি তৈল এবং বসা আছে। ক্যান্থারিডিন্ বীর্য্য শ্বেতবর্ণ, উজ্জ্বল, শল্কাকার দানাবিশিষ্ট; জলে এবং সুরাতে দ্রব হয় না; ক্লোরোফর্ম্, ঈথার্, তৈল এবং সির্কা-দ্রাবকে দ্রবণীয়; উৎপাতিষ্ণু। ১০০০ অংশ ক্যান্থারিডিসে ৪ অংশ বিশুদ্ধ বীর্য্য পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। বাহ্য প্রয়োগে চর্ম্মপ্রদাহক, প্রত্যুগ্রতাসাধক, এবং কোষ্কাকারক; আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উত্তেজক, মূত্রকারক ও কামোদ্দীপক।

ক্যান্থারাইডিস্ স্থানিক প্রয়োগে প্রবল উগ্রতা-সাধক, কিন্তু অন্যান্য উগ্রতা-সাধক ঔষধ অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া বিলম্বে প্রকাশ পায়। ইহার কোন প্রয়োগরূপ চর্ম্মোপরি লাগাইলে দুই তিন ঘণ্টা কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না; পরে চিন্‌চিনি ও জ্বালা অনুভূত হয়। অনতিবিলম্বে স্থানিক রক্তপ্রণালী সকলের প্রসারণ বশতঃ প্রয়োগ-স্থান আরক্তিম হয়, ও ঔষধের চর্ম্মপ্রদাহক (রুবিফেশিয়েণ্ট্) ক্রিয়া প্রকাশ পায়। অনন্তর, তথায় বহুসংখ্যক ক্ষুদ্র জলবটি উৎপন্ন হয়; ইহারা সত্বর সম্মিলিত হইয়া একটি পরিষ্কার রক্তরস-পূর্ণ, বৃহদাকার কোষ্কা নির্ম্মাণ করে। অপর, প্রয়োগস্থানের নিম্নস্থ আভ্যন্তরিক যন্ত্র সমূহের রক্তপ্রণালী সকলকে প্রতি-ফলিত ক্রিয়া দ্বারা প্রসারিত করিয়া ইহা প্রবল প্রত্যুগ্রতাসাধন ক্রিয়া দর্শায়। ইহার বীর্য্য চর্ম্ম দ্বারা যথেষ্ট পরিমাণে শোষিত হইয়া ইহার আভ্যন্তরিক ক্রিয়া উৎপাদন করিতে পারে।

ক্যান্থারাইডিস্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে অন্নবহা-নলী, মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের উপর ইহার ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায় ইহা দ্বারা এই সকল যন্ত্রের উগ্রতা এবং অধিক মাত্রায় বিষম প্রদাহ উৎপাদিত হয়। অল্প মাত্রায় স্নায়ু-বিধান আক্রান্ত হয় না, কিন্তু অধিক মাত্রায় শিরঃপীড়া, এবং নাড়ী ও শ্বাসপ্রশ্বাসের দ্রুতত্ব লক্ষিত হয়; অত্যধিক মাত্রায় অচৈতন্য, শ্বাসক্রিয়ার অবসাদ, শ্বাস-রোধজনিত দ্রুতাক্ষেপ, পরে মৃত্যু উপস্থিত হয়।

অল্প মাত্রায়, সেবন করিলে পাকাশয়, মুখাভ্যন্তর ও গলমধ্যে উষ্ণতা বোধ হয় এবং অন্ত্রমধ্যে অধিক পরিমাণে শ্লেষ্মা নিঃসরণ হয়; জ্বর হয়; মূত্রনলীতে উগ্রতা বোধ হয়, এবং প্রস্রাব বারে ও পরিমাণে বৃদ্ধি হয়। পুনঃ পুনঃ সেবন করিলে মূত্রকৃচ্ছ্রের লক্ষণ প্রকাশ পায়। এককালে অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়, অন্ত্র, জননেন্দ্রিয় এবং মূত্রযন্ত্রে প্রদাহ উপস্থিত হয়; গলনলী, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে এবং শ্বাসযন্ত্রে উষ্ণতা বোধ হয়; লালগ্রন্থি ও গলনলী সাতিশয় স্ফীত হয়; গিলিতে অত্যন্ত কষ্ট হয়; উদরে অত্যন্ত জ্বালা, বিবমিষা এবং বমন উপস্থিত হয়; এবং বমনের সহিত সরক্ত শ্লেষ্মা এবং পাকাশয়স্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির খণ্ড সকল নির্গত হয়; ক্বচিৎ লাল নিঃসরণ হয়, রক্তমিশ্রিত ভেদ হইতে থাকে, এবং অত্যন্ত শূল ও বেদনা উপস্থিত হয়। অপিচ, কটি, জঘন এবং উরুদেশে বেদনা, মূত্রাশয়মধ্যে জ্বালা, পুনঃ পুনঃ অল্প মাত্রায় অণ্ডলাল বা রক্তমিশ্রিত প্রস্রাব, প্রস্রাব নির্গত হওন কালে লিঙ্গনালমধ্যে ভয়ানক জ্বালা, লিঙ্গোচ্ছ্বাস, কামাধিক্য, মলদ্বারে জ্বালা বেদনা ইত্যাদি লক্ষণ উপস্থিত হয়; কখন কখন মূত্রস্তম্ভ হইয়া থাকে; এবং নাড়ী ক্ষীণ,

চূর্ণের মাত্রা, ১ হইতে ২ গ্রেণ্; বটিকাকারে প্রয়োগ করিবে।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাসিটাম্ ক্যান্থারিডিস্; ভিনিগার্ অব্ ক্যান্থারিডিস্; সামান্যতঃ লাইকর্ লিটা। ক্যান্থারিডিস্ চূর্ণ, ২ আউন্স্; গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিড্ ২ আউন্স্; সিকা-দ্রাবক, ২০ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন। গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিডের সহিত ১৩ আউন্স্ সিকা-দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া তাহাতে দুই দিবস পর্য্যন্ত ক্যান্থারাইডিস্ চূর্ণ ভিজাইয়া ২০০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত স্থানে রাখিবে; পরে, শীতল হইলে পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিয়া আর ৫ আউন্স্ সির্কা-দ্রাবক সংযোগ করিবে; সমুদয় নির্গত হইলে যন্ত্রস্থ ক্যান্থারিডিস্‌কে চাপিবে; যাহা নির্গত হইবে, পুর্ব্বনির্গত অরিষ্টের সহিত মিশ্রিত করিয়া ছাঁকিবে; ১ পাইণ্ট্ হইতে যত ন্যূন হইবে, সির্কা দ্রাবক সংযোগ দ্বারা তাহা পূর্ণ করিবে। ফোস্কা করণার্থ বিস্তর ব্যবহৃত হয়।

২। চার্টা এপিস্প্যাস্‌টিকা; ব্লিষ্টারিঙ্গ্ পেপার্। শ্বেত মোম, ৪ আউন্স্; তিমির বসা, ১৷৷০ আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ২ আউন্স্; রজন, ৸০ আউন্স্; ক্যানেডা বাল্‌সাম, ।০ আউন্স্; ক্যান্থারিডিস্ চূর্ণ, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৬ আউন্স্। ক্যানেডা বাল্‌সাম্ ভিন্ন অন্যান্য সমুদয় দ্রব্যকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত তপ্ত করিবে এবং অনবরত আলোড়ন করিবে। অনন্তর, জল ছাঁকিয়া ফেলিয়া যে পলস্তা থাকিবে, তাহাকে অগ্নিসন্তাপে গলাইয়া তাহার সহিত ক্যানেডা বাল্‌সাম্ মিলাইবে; পরে, তপ্ত থাকিতে থাকিতে কাগজ খণ্ড খণ্ড করিয়া তাহার এক পৃষ্ঠা ইহার উপর বুলাইয়া লইবে।

৩। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যালিফেসিয়েন্স্; ওয়ার্মিঙ্গ্ প্ল্যাষ্টার্। প্রতিসংজ্ঞা, ওয়ার্ম্ প্ল্যাষ্টার্। ক্যান্থারিডিস্, স্থূল চূর্ণ, ৪ আউন্স্; স্ফুটিত জল, ১ পাইণ্ট্; জায়ফলের বাষ্প তৈল, ৪ আউন্স্; পীত মোম, ৪ আউন্স্; ধুনা, ৪ আউন্স্; সাবানের পলস্তা, ২ পাউণ্ড্; ধুনার পলস্তা, ৩।০ পাউণ্ড্। ৬ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ক্যান্থারিডিস্‌কে স্ফুটিত জলে ভিজাইবে; পরে, নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া লইবে; অনন্তর, জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা গাঢ় করিবে; তৃতীয়াংশ অবশিষ্ট থাকিতে অন্যান্য দ্রব্য জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব করিয়া ইহার সহিত মিলাইবে।

৪। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যান্থারিডিস্; ক্যান্থারিডিন প্ল্যাষ্টার্। ক্যান্থারিডিস্ সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১২ আউন্স্; পীত মোম, ৭৷৷০ আউন্স্; মেষের বসা, ৭৷৷০ আউন্স্; ধুনা, ৩ আউন্স্; শূকরের বসা, ৬ আউন্স্। মোম, শূকরের এবং মেষের বসা একত্রে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গলাইবে; পরে ধুনা পৃথক্ গলাইয়া তাহার সহিত সংযোগ করিবে; শীতল হইয়া ঘন হইতে আরম্ভ হইলে ক্যান্থারিডিস্ চূর্ণ মিলাইয়া লইবে।

৫। লাইকর এপিস্প্যাস্‌টিকাস; ব্লিষ্টারিঙ্গ্ লিকুইড্। প্রতিসংজ্ঞা, লিনিমেণ্টাম্ ক্যান্থারিডিস্। ক্যান্থারিডিস্ চূর্ণ, ৫ আউন্স্; য়্যাসিটিক্ ঈথার, যথা-প্রয়োজন। ক্যান্থারিডিস্‌কে ৩ আউন্স্ য়্যাসিটিক্ ঈথারের সহিত মিশ্রিত করিবে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে চাপিয়া রাখিয়া দিবে, এবং চব্বিশ ঘণ্টার পর পার্কোলেশন্ যন্ত্রের উপর য়্যাসিটিক্ ঈথার্ ঢালিয়া ধীরে ধীরে আধারভাণ্ডে ২০ আউন্স্ দ্রব নির্গত করিয়া লইবে। এই দ্রব কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিবে (ক্যান্থারিডিস্‌কে অসার করিতে ১৮৬৭ খৃষ্টাব্দের ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ৮ আউন্সের পরিবর্ত্তে ৫ আউন্স্ প্রয়োজন হয়)। ফোস্কা উৎপাদনার্থ বিশেষ উপযোগী।

প্রয়োগরূপ। কলোডিয়াম্ ভেসিক্যান্স্।

কলোডিয়াম্ ভেসিক্যান্স্; ব্লিষ্টারিঙ্গ্ কলোডিয়ন্। ব্লিষ্টারিঙ্গ্ লিকুইড্, ২০ আউন্স্; পাইরক্সিলিন্, ১ আউন্স্। একটি কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে উভয়কে মিশ্রিত করিয়া আলোড়ন দ্বারা দ্রব করিয়া লইবে।

৬। টিংচুরা ক্যান্থারিডিস্; টিংচার্ অব্ ক্যান্থারিডিস্। ক্যান্থারিডিস্ স্থূল চূর্ণ, ।০ আউন্স্;

পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে, চাপিয়া নিঙ্গড়াইয়া, ছাঁকিয়া, যথোচিত পরীক্ষিত সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ৫ হইতে ২০ মিনিম্।

৭। আঙ্গুয়েণ্টাম্ ক্যান্থারিডিস্; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ ক্যান্থারিডিস্। ক্যান্থারিডিস্, ১ আউন্স্; পীত মোম, ১ আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ৬ আউন্স্। ক্যান্থারিডিস্কে ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে তৈলে ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, ঐ পাত্র ফুটিত জলে বসাইয়া রাখিবে; ১৫ মিনিট্ পরে বস্ত্রমধ্য দিয়া উত্তমরূপে নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিবে; অনন্তর মোম গলাইয়া তাহার সহিত মিলাইয়া শীতল হইবার কালে উত্তমরূপে আবর্ত্তন করিবে। ব্লিষ্টার দ্বারা ফোস্কা উৎপাদন করিবার পর ঐ ক্ষত সরস রাখিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

ক্যান্থারিডিন্। ক্যান্থারিডিস্ হইতে প্রাপ্ত শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত বীর্য্য; ইহার উপর ক্যান্থারাইডিসের ক্রিয়া নির্ভর করে। ইহা হইতে নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ প্রস্তুত হয়,—

লিনিমেণ্টাম্ ক্রিনেলা। ক্যান্থারিডিন্, ১ গ্রেণ্; য়্যাসেটিক্ ঈথার্, ৬ ড্রাম্; মৃদু উত্তাপে দ্রব করিবে; পরে শোধিত সুরা, ৩ আউন্স্, ক্যাষ্টর্ অয়িল্ ১ আউন্স্, অয়িল্ অব্ ল্যাভেণ্ডার্ ১৫ মিনিম্ সংযোগ করিয়া লইবে। মস্তকে চুল উঠিয়া যাইতেছে এরূপ হইলে এই মর্দ্দন ব্যবস্থেয়। ক্যান্থারিডিন্ সংগৃহীত না হয়, এ নিমিত্ত কয়েক বার প্রয়োগের পর মস্তক উত্তমরূপে ধৌত করিবে। যদি ইহা দ্বারা উগ্রতা জন্মায় তাহা হইলে সমভাগ সুরা মিশ্রিত করিয়া লইবে।

য়্যানোডাইন্ ভেসিক্যাণ্ট্ বা বনিম্ ব্লিষ্টার্। কর্পূর ২০, হাইড্রেট্ অব্ ক্লোর্যাল্ ৩০; একত্র মিশ্রিত করিয়া বোতল মধ্যে স্থাপন করতঃ জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রবীভূত করিবে, পরে ক্যান্থারাইডস্ ১০ সংযোগ করিয়া এক ঘণ্টা কাল ১৫০ তাপাংশ ফার্‌ণ্হাট্ উত্তাপে রাখিয়া দিবে; পরিশেষে চাপিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ ষ্টিম্যুল্যান্স্। ক্যান্থারাইডিস্ চূর্ণ ৩, বসা ১২; চব্বিশ ঘণ্টা কাল ভিজাইয়া রাখিবে ও মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিবে; পরে কাগজ মধ্য দিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

পোটাসিয়াই ক্যান্থারাইডাস্; ক্যান্থারাইডেট্ অব্ পোটাসিয়াম্। ক্যান্থারিডিন্ ১০, কষ্টিক্ পটাশ্ ৫¾, জল ২০০; উত্তাপ সহকারে দ্রব করিবে, এবং শীতল হইয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে। মাত্রা, হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োগার্থ $\frac{১}{৪০০}$—$\frac{১}{২০০}$ গ্রেণ।

লীব্রিকের ক্যান্থারাইডেট্ অব্ পোটাসিয়ামের দ্রব। ক্যান্থারিডিন্ ২, হাইড্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ৪ (বা হাইড্রেট্ অব্ সোডিয়াম্ ৩), পরিস্রুত জল ২০০। উত্তাপ সহকারে দ্রব করিয়া যথোচিত জল সংযোগে ১০,০০০ পূর্ণ করিবে। টিউবার্কিউলোসিস্ রোগে ব্যবহৃত হয়। পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে, ফুসফুসের টিউবার্কল্ জনিত প্রক্রিয়ায় কোন ফল দর্শে না; লুপাস্, গ্র্যানুলার্ অক্ষিপল্লব ও লেরিঞ্জিয়্যাল্ থাইসিসে উপকারক। মাত্রা, হাইপোডার্মিক্রূপে ৮—১৬ মিনিম্।

ক্যান্থারিডিসের পরিবর্ত্তে এ প্রদেশীয় তেলিনা মক্ষিকা (মাইলাব্রিস সাইকোরিয়াই) ব্যবহার করা যাইতে পারে।

---

একাদশ অধ্যায় সমাপ্ত।

# দ্বাদশ অধ্যায়।

## স্বেদজনক ঔষধ সকল।

### ডায়েফোরেটিক্স।

## ইপেকাকুয়ানা [ Ipecacuanha ] ; ইপেকাকুয়ানা [ Ipecacuanha ] ।

বমনকারক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। পৃষ্ঠা ৬৮১ দেখ।

---

## য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ টার্টারেটাম্ [ Antimonium Tartaratum ] ; টার্টারেটেড্ য়্যাণ্টিমনি [ Tartarated Antimony ] ।

ধামনিক অবসাদক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। পৃষ্ঠা ৫০৭ দেখ।

## লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ ফর্শিয়র্ [ Liquor Ammonii Acetatis Fortior ] ; ষ্ট্রঙ্ সোলুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [ Strong Solution of Acetate of Ammonium ] ।

প্রস্তুত করণ। কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ১৭০ আউন্স্; এসিটিক য়্যাসিড্, ৫০ আউন্স্ বা যথা প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, যথা প্রয়োজন। কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ামকে চূর্ণ করিবে; প্রায় ৩৫ আউন্স [illegible] সংযোগ করিবে; উক্ত দ্রব, যে পর্য্যন্ত দ্রব সমক্ষারাম্ল না হয় সে পর্য্যন্ত আরও য়্যাসিড্ সংযোগ করিবে; অবশেষে পরিস্রুত জল সংযোগে [illegible] পূর্ণ করিবে। সীস ধাতু না থাকে এরূপ বোতলে এই দ্রব বন্ধ করিয়া রাখিবে।

পরীক্ষা। ইহার অল্প ভাগ লইয়া পরীক্ষা-নলে উত্তপ্ত করিয়া কার্বনিক য়্যাসিড্ বহির্গত করিয়া দিয়া উক্ত পরীক্ষা কাগজ দ্বারা পরীক্ষা করিলে সমক্ষারাম্ল গুণবিশিষ্ট। আপেক্ষিক ভার ১.০৭৩।

মাত্রা। ২৫—৭৫ মিনিম।

অসম্মিলন। অম্ল, পটাশ্, সোডা ও উহাদের কার্বনেট্, ফট্‌কিরি, চূণের জল, সীস-শর্করা, হিরাকস ইত্যাদি।

ক্রিয়া। ঘর্ম্মকারক এবং শৈত্যকারক; শৈত্য-সেবা করিলে মূত্রকারক। বাহ্যপ্রয়োগে শোষক এবং বেদনা নিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর এবং প্রদাহ রোগে ঘর্ম্মকরণ এবং শৈত্যকরণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। নাইট্রিক্ ঈথার্, যবক্ষার, টার্টার্ এমেটিক্ প্রভৃতি ঘর্ম্মকারক এবং শৈত্যকারক ঔষধ সংযোগে প্রয়োগ করিবে।

ক্যাটার্ ও ইনফ্লুয়েঞ্জা রোগে লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ সহ নাইট্রিক্ বা ক্লোরিক্ ঈথার্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। ডাং ব্রড্‌বেণ্ট্ বিবেচনা করেন যে, সর্দ্দি আরম্ভে

প্রতি ঘণ্টায় তিন চারিবার প্রয়োগ করিলে রোগ দমিত হয়। বালকদিগের কোরাইজা রোগে ডাং ওয়েষ্ট্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ;—লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ ১ ড্রাম্, ভাইনাই ইপিকাক্ ১৬ মিনিম্, পটাশ্ নাইট্রেট্ ৮ গ্রেণ্, মিশ্চুরা য়্যামিগ্‌ডেল্ ৭ ড্রাম্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে ; ছয় মাসের শিশুকে ১ ড্রাম্ মাত্রায় চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য।

কোন স্থান মচকাইয়া বা থেঁৎলাইয়া গেলে, এবং গ্রন্থি-বিবর্দ্ধনে দ্রব রূপে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

প্রাদাহিক শোথ রোগে এবং ব্রাইটাময় রোগে উপর্য্যুক্তমতে ব্যবহার করিলে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

পুরাতন চক্ষুপ্রদাহে ইহার ধৌত ( লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ ১৫ মিনিম্, পরিস্রুত জল ১ আউন্স্ ) প্রয়োগ করা যায়। পোরাইগো প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকার করে।

কষ্টরজঃ রোগে, রোগ সহসা প্রকাশ পাইলে, মধ্যে মধ্যে কখন প্রকাশ পাইলে, ও এতৎসহ জ্বর থাকিলে লাইকর্ য়্যামনঃ য়্যাসিটেটিস্ উপকারক।

শিরঃশূল রোগে অধ্যাপক ষ্টিল্ ১—২ ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিয়া ইহার প্রতি বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করেন।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ ; সোল্যুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্ য়্যামোনিয়া য়্যাসিটেটিস্ ; সোল্যুশন্ অব্ য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ; জলে দ্রবীকৃত য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। য়্যাসিটেট্ অব্ য়্যামোনিয়ামের উগ্র দ্রব, ৪ আউন্স্ বা ১ অংশ ; পরিস্রুত জল, ২০ আউন্স্ বা ৫ অংশ পূর্ণ করণার্থ যথা প্রয়োজন ; মিশ্রিত করিয়া লইবে। সীস ধাতু না থাকে এরূপ বোতল মধ্যে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। আপেক্ষিক ভার ১.০২২। ইহাকে সামান্যতঃ মিণ্ডরিরাস্ কহে। মাত্রা, ২—৬ ড্রাম্।

---

## লাইকর্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রেটিস্ ফর্টিয়র্ [ Liquor Ammonii Citratis Fortior ] ; ষ্ট্রঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ সাইট্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ [ Strong Solution of Citrate of Ammonium ]।

প্রস্তুত করণ। সাইট্রিক য়্যাসিড, ১০ আউন্স্ ; য়্যামোনিয়ার উগ্র দ্রব, ১১ আউন্স্ বা যথা প্রয়োজন ; পরিস্রুত জল, যথা প্রয়োজন। অম্লটিকে য়্যামোনিয়া সহযোগে সমক্ষারাম্ল করিবে ; যথা-প্রয়োজন পরিস্রুত জল সংযোগে ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। সীসধাতু-বিহীন বোতল মধ্যে এই দ্রব রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ। পরীক্ষা কাগজে পরীক্ষা করিলে সমক্ষারাম্ল। আপেক্ষিক ভার ১.২০৯।

মাত্রা। ॥০ হইতে ১॥০ ড্রাম্।

ক্রিয়া। স্বেদজনক এবং শৈত্যকারক। জ্বর এবং প্রদাহাদি রোগে, বিশেষতঃ তৎসহযোগে পাকাশয়ের উগ্রতা থাকিলে, ইহা বিশেষ উপযোগী। মধুমেহ রোগে ডাং প্রাউট্ ইহাকে অতি শ্রেষ্ঠ স্বেদজনক বিবেচনা করেন।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ য়্যামোনিয়াই সাইট্রেটিস্ ; সোল্যুশন্ অব্ সাইট্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। প্রতিসংজ্ঞা, লাইকর্ য়্যামোনিয়া সাইট্রেটিস্ ; সোল্যুশন্ অব্ সাইট্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ; জলে দ্রবীকৃত সাইট্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। সাইট্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়ামের উগ্র দ্রব, ৫ আউন্স্ বা ১ অংশ ; পরিস্রুত জল, ২০ আউন্স্ বা ৪ অংশ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। সীসধাতু-বিহীন বোতল মধ্যে এই দ্রব রাখিয়া দিবে। আপেক্ষিক ভার ১.০৬২। মাত্রা, ২—৬ ড্রাম্।

## পোটাসী নাইট্রাস্ [ Potassæ Nitras ]; নাইট্রেট্ অব্ পটাশ্ [ Nitrate of Potash ]।

ধামনিক অবসাদক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। পৃষ্ঠা ৫১৪ দেখ।

---

## পোটাসিয়াই সাইট্রাস্ [ Potassii Citras ]; সাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Citrate of Potassium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসী সাইট্রাস্; সাইট্রেট্ অব্ পটাশ্।

প্রস্তুত করণ। কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৮ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন; সাইট্রিক্ য়্যাসিডের দানা, ৬ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ২ পাইন্ট্। সাইট্রিক্ য়্যাসিড্‌কে পরিস্রুত জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ক্রমশঃ কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগ করিবে, এবং যদি দ্রব সমক্ষারাম্ল না হয়, তাহা হইলে সাবধানে জম্বীরাম্ল অথবা কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সংযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া লইবে; পরে, ছাঁকিয়া গাঢ় করিবে; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে অনবরত আবর্ত্তন করিলে যে পর্য্যন্ত না শুষ্ক হইয়া এই লবণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গোলাকার রূপ প্রাপ্ত হয়; অবশেষে শুষ্ক উষ্ণ খলে মর্দ্দন করত চূর্ণ করিয়া কাচের ছিপিযুক্ত বোতল মধ্যে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; গন্ধহীন; লাবণিক ঈষৎ অম্লাস্বাদ; জলে দ্রবণীয়; বায়ুতে রাখিলে জল আকর্ষণ করিয়া আর্দ্র হয়। গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে উত্তপ্ত করিলে দ্রব গাঢ়লবণ হয়, উহা হইতে অঙ্গারাম্লের বাষ্প উত্থিত হয় এবং সিরকা-দ্রাবকের গন্ধ নির্গত হয়। ইহার জলমিশ্র দ্রব ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্সিয়ামের দ্রব সহ মিশ্রিত করিলে ঐ দ্রবকে যে পর্য্যন্ত না স্ফুটিত করা যায় সে পর্য্যন্ত স্বচ্ছ ও পরিষ্কার থাকে, উহাকে ফুটাইলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়, ও এই অধঃস্থ পদার্থ সিরকা-দ্রাবক সংযোগ করিলে সহজে ও প্রায় সম্পূর্ণরূপে দ্রবীভূত হয়। ইহার দ্রবকে লবণ-দ্রাবক সহযোগে অম্লীকৃত করিয়া, পার্ক্লোরাইড্ অব্ প্লাটিনাম্ সংযোগ করিলে পীতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ৩ অংশ, সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। ঘর্ম্মকারক, মূত্রকারক এবং শৈত্যকারক। ইহা চর্ম্ম, অন্ত্র ও মূত্রগ্রন্থির উপর মৃদুভাবে কার্য্য করে ও উহাদের স্রাবণ বৃদ্ধি করে, টার্ট্রেট্ বা য়্যাসিটেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ অপেক্ষা অন্ত্রের উপর ইহার ক্রিয়া কম প্রকাশ পায়। জ্বরাদি রোগে পাকাশয়ের উগ্রতা বর্ত্তমান থাকিলে ইহা বিশেষ উপযোগী। এ ভিন্ন, ইহা উৎকৃষ্ট অম্লত্বনাশক। সেবন করিলে শোষিত হইয়া শরীর মধ্যে কার্বনেট্ রূপ ধারণ করে, এবং মূত্র-পথে নির্গত হইবার সময় প্রস্রাবের অম্লত্ব সংহার করে। ইহার ক্রিয়াদি য়্যাসিটেট্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায়।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বরাদি রোগে ঘর্ম্মকারক, শৈত্যকারক এবং মূত্রকারক হইয়া উপকার করে; অন্যান্য ঘর্ম্মকারক এবং মূত্রকারক ঔষধ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। এ ভিন্ন, বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্ এবং জম্বীরাম্ল ( সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ) বা জম্বীর রস মিলাইয়া উচ্ছলৎ পানীয় রূপে ব্যবস্থা করিবে।

প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিডের আধিক্য থাকিলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

প্রমেহ রোগে সাইট্রেট্ অব্ পটাশ্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিলে জ্বরের উপশম হয়, প্রস্রাবের যন্ত্রণার লাঘব হয়, এবং এপিডিডাইমাইটিস্ ও বাঘি হওন প্রবণতার হ্রাস হয়।

মাত্রা। ১০ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

---

## স্পিরিটাস্ ঈথারিস্ নাইট্রোসাই [ Spiritus Ætheris Nitrosi ]; স্পিরিট্ অব্ নাইট্রস্ ঈথার্ [ Spirit of Nitrous Ether ]।

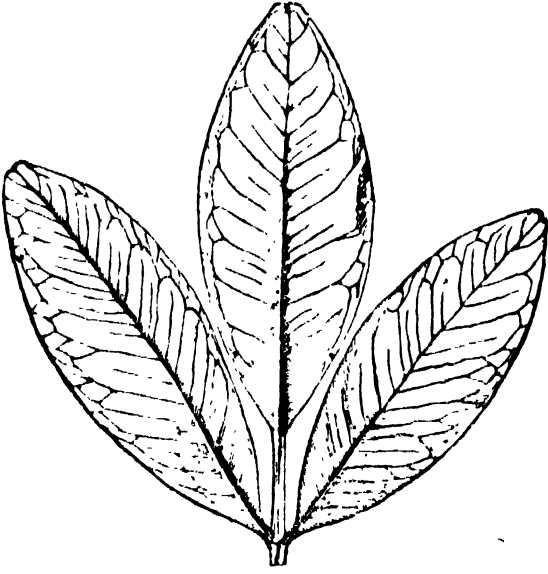
মূত্রকারক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

# জেবরাণ্ডি [ Jaborandi ]; জেবরাণ্ডি [ Jaborandi ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** পাইলোকার্পাই ফোলিয়োলা।

রুটেসী জাতীয় পাইলোকার্পাস্ পেনাটিফোলিয়াস্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত ক্ষুদ্র পত্র।

[ চিত্র নং ১৩৫ ]

জেবরাণ্ডি পত্র

**স্বরূপ।** অতি ক্ষুদ্র বৃন্তযুক্ত পত্র, সচরাচর ৪ ইঞ্চ্ বা ততোধিক লম্বা, দীর্ঘ অণ্ডাকার বা দীর্ঘ শূলাকার, মূলপ্রদেশ কতকাংশ অসম, অতীক্ষ্ণাগ্র ও সমস্তরাগ্র পত্র, ধার ঈষৎ নিম্নবর্ত্তিক ও অখণ্ড, চর্ম্মের ন্যায় দৃঢ়। পত্র কচি না হইলে উপরিপ্রদেশ লোমবিহীন, মসৃণ, ঈষৎ হরিদ্বর্ণ; নিম্ন প্রদেশ অপেক্ষাকৃত ম্লানবর্ণ ও কতক পরিমাণে লোমশ; মধ্যগশিরা উন্নত এবং আলোকসম্মুখে ধরিলে সর্ব্বত্র অনিয়মিতরূপে পরিষ্কার স্বচ্ছ বিন্দুর ন্যায় দেখিতে পাওয়া যায়। থেঁৎলাইয়া লইলে অল্প সুগন্ধযুক্ত; চর্ব্বণ করিলে প্রথমে ঈষৎ তিক্ত ও সুগন্ধবিশিষ্ট, পরে তীব্র আস্বাদযুক্ত; এবং ইহা লালা-নিঃসারণ বৃদ্ধি করে।

**মাত্রা।** চূর্ণের, ৫ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

**প্রয়োগরূপ।** এক্স্ট্রাক্টাম্ জেবরাণ্ডি; ইন্‌ফিউজাম্ জেবরাণ্ডি; পাইলোকার্পিনী নাইট্রাস; টিংচ্যুরা জেবরাণ্ডি।

পত্রে একটি বাষ্পি তৈল, পাইলোকার্পিন্ ও জেবরিন্ নামক দুইটি উপক্ষারবিশেষ আছে।

**ক্রিয়া।** জেবরাণ্ডির উপরোক্ত দুইটি উপক্ষারের ক্রিয়া পরস্পর পরস্পরের বিরোধী। জেবরিন্ য়্যাট্রোপিনের ন্যায় কার্য্য করে, এবং ইহার ক্রিয়া পাইলোকার্পিনের ক্রিয়ার সম্পূর্ণ বিপরীত। তবে যে, জেবরাণ্ডি দ্বারা পাইলোকার্পিনের ক্রিয়া প্রকাশ পায়, তাহার তাৎপর্য্য এই যে, জেবরাণ্ডি-পত্রে জেবরিন্ এ পরিমাণে থাকে না যাহাতে সমস্ত পাইলোকার্পিনের ক্রিয়ার বিরুদ্ধাচরণ করে।

জেবরাণ্ডি বা ইহার বীর্য্য সেবন করিবার পর মুখমণ্ডল, কর্ণ ও গ্রীবাদেশ আরক্তিম হয়, ক্রমশঃ সমস্ত শরীর রক্তবর্ণ হয়। পাঁচ হইতে দশ মিনিটের মধ্যে প্রচুর লাল নিঃসরণ হয়, ও সত্বরই ঘর্ম্ম আরম্ভ হয়। দুই হইতে পাঁচ ঘণ্টা পর্য্যন্ত সচরাচর এত অধিক ঘর্ম্ম হইয়া থাকে যে, বস্ত্রাদি ভিজিয়া যায়, পরে গাত্রের আরক্তিমতার হ্রাস হয়। পাইলোকার্পিন্ সমুদয় স্রাবণকারী স্নায়ু সকলকে উত্তেজিত করে, সুতরাং প্রচুর ঘর্ম্ম ও লাল নিঃস্রবণ হয়। অশ্রু-গ্রন্থি ( ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ড্ ) ইহা দ্বারা অল্পমাত্র উত্তেজিত হওয়ায় অশ্রুপাত হয়; কর্ণে খলি, নাসিকা ও শ্বাসনলী হইতে শ্লেষ্মা-নিঃস্রবণ, পাকাশয়ের গ্রন্থি হইতে পাকরস, অন্ত্রস্থিত গ্রন্থি হইতে অন্ত্রস্থ রস, ও মূত্রগ্রন্থি হইতে প্রস্রাব নিঃস্রবণ বৃদ্ধি পায়। কচিৎ দুগ্ধ-নিঃসারণাধিক্যও দেখা যায়; কিন্তু ইহা দ্বারা পিত্ত-নিঃসারণ হয় না।

যে সকল স্নায়ু অনৈচ্ছিক-পেশী-সূত্রে ব্যাপ্ত হয়, পাইলোকার্পিন্ দ্বারা সেই সকল স্নায়ুও উত্তেজিত হয়; এ কারণ কনীনিকা কুঞ্চিত হয়, ও দৃষ্টির বৈলক্ষণ্য উপস্থিত হয়। অন্ত্রের অনৈচ্ছিক-পেশীসূত্র উত্তেজিত হওয়ায় অন্ত্রের অধোদিকে যে কৃমিগতি বা সঙ্কোচ দ্বারা মল নির্গত হইয়া যায়, সেই ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। ভেগাস্ স্নায়ুর ( অষ্টম যুগ্ম স্নায়ু; এই স্নায়ু উদর ও বক্ষ-গহ্বরের নানা স্থানে শাখা ব্যাপ্ত করিয়াছে বলিয়া কেহ কেহ ইহার নাম চঞ্চল স্নায়ু দিয়াছেন ) উপরে কার্য্য করিয়া

হৃৎপিণ্ডের ক্ষীণতা জন্মায় ; এ কারণেই ইহা মূত্রাশয়ের সঙ্কোচন উপস্থিত করে ও কচিৎ মূত্রকৃচ্ছ্র ও মূত্রাবরোধ উৎপাদন করে। প্লীহা স্বাভাবিক অবস্থাতেই থাকুক বা বিবর্দ্ধিতই হউক ইহা দ্বারা সঙ্কুচিত হয়। ইহা দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচন হয়।

জেবরাণ্ডি দ্বারা পাকাশয়ে উগ্রতা উৎপাদিত হয় এবং প্রায়ই বিবমিষা ও বমন উপস্থিত হয়। রক্ত-সঞ্চালন যন্ত্রের উপরও ইহা ক্রিয়া দর্শায় ; নাড়ী দ্রুতগতিবিশিষ্ট হয় এবং সর্ব্বাঙ্গে উষ্ণতা বোধ হয়। ঘর্ম্ম আরম্ভ হইলে কখন কখন সর্ব্বাঙ্গে শীতলতা-বোধ ও কম্প উপস্থিত হয়।

পাইলোকার্পিন্ সেবন করিলে কখন কখন সেবনের পরক্ষণেই অল্প শ্বাস-কষ্ট বোধ হয় ; কিন্তু অবিলম্বেই এ লক্ষণ তিরোহিত হইয়া থাকে।

সেবনের পর যখন কম্প আরম্ভ হয়, তখন শরীরের উত্তাপ বৃদ্ধি পায়, এবং আবার যখন প্রচুর ঘর্ম্ম হইতে থাকে, তখন শরীরের উত্তাপ হ্রাস হয়। এই ঘর্ম্মাতিশয্যের পর দৌর্ব্বল্য, ক্লান্তি ও সাতিশয় পিপাসা উপস্থিত হয়, এবং দেহের ওজন হ্রাস হয়।

যাহা নিঃসৃত হয় তাহা যে কেবল জলীয় পদার্থ এমত নহে ; লালা দ্বারা প্রচুর পরিমাণে টায়লিন্ ও বিবিধ লবণ, ও ঘর্ম্ম দ্বারা অধিক পরিমাণে ইউরিয়া নির্গত হইয়া যায়। প্রস্রাব দ্বারা পাইলো-কার্পিন্ অপরিবর্ত্তিতরূপে নির্গত হয়।

পাইলোকার্পিন্ সেবনের পর কখন কখন নিম্নলিখিত কুলক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে ;—দৃষ্টি-বৈষম্য, বমন, হঠাৎ পতনাবস্থা ( কোল্যাপ্স্ ), লালগ্রন্থি ও তালুগ্রন্থির স্ফীতি, হিক্কা, প্রস্রাব-নিঃস্র-বণের স্বল্পতা, আগুনালিক প্রস্রাব, মূত্রকৃচ্ছ্র, যোনিমধ্য হইতে রক্তস্রাব, ইত্যাদি। ত্বক্‌নিম্নস্থ ঝিল্লি মধ্যে য়্যাট্রোপিন্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ দ্বারা পাইলোকার্পিনের বিষ-ক্রিয়ার চিকিৎসা করিবে। অধিক বমন বা বিবমিষা থাকিলে মর্ফিন্ প্রয়োগ করিলে তাহার উপশম হয়।

ডাং গোপো ইহা ত্বক্‌নিম্নস্থ ঝিল্লিমধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিয়া ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত প্রকাশ করেন ;—

১। জেবরাণ্ডি-পত্রের কাণ্ট্ দ্বারা যে যে ক্রিয়া প্রকাশ পায়, পাইলোকার্পিন্ দ্বারাও সেই সেই ক্রিয়া লক্ষিত হয়।

২। ১/৬—১/৩ গ্রেণ্ পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে প্রচুর ঘর্ম্ম উৎপাদিত হয়, অথচ জেবরাণ্ডি দ্বারা শিরোঘূর্ণন, বমন, শিরঃপীড়া আদি যে সকল কুলক্ষণ প্রকাশ পায়, ইহা প্রয়োগে সে সকল লক্ষণ দৃষ্ট হয় না, সুতরাং ঔষধরূপে প্রয়োগে ইহা অধিকতর উপযোগী।

৩। শরীরের উত্তাপ পূর্ব্বে বৃদ্ধি হইয়া পরে হ্রাস না হইয়া, এককালেই দেড় ঘণ্টা হইতে চারি ঘণ্টা পর্য্যন্ত হ্রাস হইতে থাকে এবং ঘর্ম্ম স্থগিত হইলে পরই উত্তাপ হ্রাস হওন স্থগিত হয়।

৪। ১/৬—১/৪ গ্রেণ্ প্রয়োগ করিলে কি সুস্থ কি পীড়িত, উভয়েরই লাল-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়। সুস্থ ব্যক্তির এই মাত্রাতেই ঘর্ম্ম উৎপাদিত হয়। টাইফাস্ আদি জ্বরগ্রস্ত ব্যক্তির ঘর্ম্ম উৎপাদনার্থ ১/৬ গ্রেণ্ প্রয়োজন হয়।

৫। অল্প মাত্রায় পাইলোকার্পিন্ প্রয়োগ করিলে কিছু কালের নিমিত্ত হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার দ্রুতত্ব থাকে, কিন্তু অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে সত্বরই ক্রিয়া-মান্দ্য হইয়া আইসে।

৬। শিরামধ্যে পাইলোকার্পিন্ প্রয়োগ করিলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া বৃদ্ধি না পাইয়া সহসা উহা মন্দ হইয়া পড়ে।

৭। অর্দ্ধ গ্রেণের অনধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে অন্নবহা-নলী মধ্যে কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না ; কিন্তু অধিক মাত্রায়, যথা, ১/৬—১।০ গ্রেণ্, প্রয়োগ করিলে ভেদ বা রক্তমিশ্রিত ভেদ ও তৎ-সঙ্গে অধিক আক্ষেপ ও আধ্মান উপস্থিত হয়।

ইহা সেবনের পর চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত প্রস্রাবের পরিমাণ ও ইউরিয়ার পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

পাইলোকার্পিন্ অধিক মাত্রায়, প্রবল ঘর্ম্মকারক; অল্প মাত্রায় (১/২০ গ্রেণ্), অতিঘর্ম্ম নিবারণ করে। স্থানিক প্রয়োগে ইহা অক্ষিতারকা কুঞ্চিত করে।

আময়িক প্রয়োগ। ইহার স্থানিক প্রয়োগ চক্ষুর উপর কার্য্যকর বিধায় নিম্নলিখিত চক্ষু-রোগে ইহা প্রযুক্ত হইয়াছে;—পুরাতন ক্যাটার্, চক্ষুমধ্যে রক্তস্রাব, রেটিনা পৃথক্ হওন, য়্যাল্‌বিউ-মিন্যুরিয়া-জনিত রেটিনাইটিস্ এবং গ্লকোমা রোগে ফাইসষ্টিগ্‌মার পরিবর্ত্তে, ইত্যাদি।

প্রুরাইগো, পুরাতন আঘাত ও টাক আদি বিবিধ চর্ম্মরোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। টাক রোগে বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ পাইলোকার্পিন্, ১ আউন্স্; টিং ক্যান্থারিডিস্, ॥০ আউন্স্; সোপ্ লিনিঃ, ১॥০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রত্যহ মস্তকে লাগাইবে। মূত্র-গ্রন্থির পুরাতন পীড়ায় ও জ্বর রোগে তৃষ্ণা নিবারণার্থ ব্যবহৃত হইয়াছে।

গলমধ্যস্থ বিবিধ পীড়ায়, বিশেষতঃ তালুগ্রন্থিপ্রদাহ ও ডিফ্‌থিরিয়া রোগে, ইহা প্রয়োগ করা যায়। শ্বাসনলীপ্রদাহ, শ্বাসকাস ও হুপিংকফ্ রোগে ইহা কখন কখন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। অকাল প্রসব বেদনা, উপস্থিত করণাভিপ্রায়ে পাইলোকার্পিন্ ব্যবহৃত হইয়াছে। সর্দ্দি, শ্বাসনলীর ক্যাটার্ ও হঠাৎ ঠাণ্ডা লাগা প্রযুক্ত বাতরোগ নিবারণার্থ বা দমনার্থ ইহা অল্প মাত্রায় ঘর্ম্মোৎপাদনো-দ্দেশ্যে ব্যবহার করা যায়।

মূত্রপিণ্ডের পীড়াজনিত ইউরিমিয়া রোগে ও শোথ (ড্রপ্সি) রোগে ইহা বিশেষ কার্য্যকর। ইহা প্রয়োগ করিলে ইউরিমিয়া-জনিত ক্রতাক্ষেপ দমিত হয়। প্লুরা মধ্যে রসোৎসৃজন হইলে যদি হৃৎপিণ্ডের ক্ষীণতা-সহবর্ত্তী না থাকে জেবরাণ্ডি ব্যবহার করা যাইতে পারে।

সুরাপানজনিত বিবিধ রোগে ডাং জোশাম্ ১/৩ গ্রেণ্ মাত্রায় পাইলোকার্পিন্ পিচ্‌কারী দ্বারা ত্বক্‌নিম্নস্থ ঝিল্লিমধ্যে প্রয়োগ করেন। তিনি বলেন যে, ইহা উৎকৃষ্ট নিদ্রাকারক হইয়া উপকার করে। নিদ্রাভঙ্গে রোগীকে সম্পূর্ণ সজ্ঞান, ও প্রবল লক্ষণ সকলের শমতা দৃষ্ট হয়। মদ্যপের মুখমণ্ডলের ভাব (যথা,—আরক্তিম, তম্‌তমে মুখমণ্ডল, চক্ষু রক্তবর্ণ ইত্যাদি) তিরোহিত হয়; এমন কি, কিছু পূর্ব্বে রোগী যে অপরিমিত পানে মত্ত হইয়াছিল, তাহার কোন চিহ্ন থাকে না।

বহুমূত্র (ডায়েবিটিস্ ইন্‌সিপিডাস্) রোগে অধ্যাপক লোকক্ জেবরাণ্ডি প্রয়োগ করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন; কিন্তু অন্যান্য চিকিৎসকের হস্তে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ হয় নাই।

একজিমা রোগে চর্ম্ম কঠিন ও রুক্ষ হইলে ডাং জেমিসন্ ইহার হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ ব্যব-হার করেন। নাইট্রেট্ অব্ পাইলোকার্পিন্ ১/৫—১/২ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে দুই বার প্রয়োগ করা যায়।

উৎকট হিক্কা রোগে ১/৪ গ্রেণ্ পাইলোকার্পিন্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে উপকার পাওয়া যায়।

জলাতঙ্ক রোগে জেবরাণ্ডির সার প্রয়োগ করিলে বা পাইলোকার্পিন্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে প্রচুর ঘর্ম্ম উৎপাদন করিয়া উপকার করে।

এ ভিন্ন, অন্যান্য যে সকল রোগে প্রচুর ঘর্ম্মোৎপাদন প্রয়োজন, "টার্কিস্ বাথ্" আদির পরি-বর্ত্তে ইহা ব্যবহৃত হয়। উপদংশ, সীস, পারদ ও আর্সেনিক্ ধাতু দ্বারা বিষাক্ত হইলে শরীর হইতে বিষ নির্গত করণার্থ পাইলোকার্পিন্ ব্যবহৃত হইয়াছে।

অপর, অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে নিশাঘর্ম্ম ও স্থানিক অতিঘর্ম্ম নিবারিত হয়।

নিষেধ। হৃৎকপাটীয় পীড়া বশতঃ বা এম্ফিসিমা বা ফুস্‌ফুসাবরণপ্রদাহ বশতঃ ফুস্‌ফুসীয় রক্ত-সঞ্চালনের অবরোধ হইলে ও হৃৎপিণ্ডের মেদাপকর্ষ হইলে পাইলোকার্পিন্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ, বা নিতান্ত প্রয়োজন হইলে অতি সাবধানে প্রয়োজ্য। এ অবস্থায় সুরাবীর্য্যঘটিত উত্তেজক ঔষধ সহযোগে প্রয়োগ করা যাইতে পারে; এবং কোন প্রকার বিষ-লক্ষণ প্রকাশ পাইলেই অবিলম্বে য়্যাট্রোপিন্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ বিধেয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ জেবরাণ্ডি ; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ জেবরাণ্ডি। জেবরাণ্ডি, নং ৪০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্ ; পরীক্ষিত সুরা ও পরিস্কৃত জল, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। জেবরাণ্ডিকে ২ পাইন্ট্ সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে ; পরে, পার্কোলেশন্ যন্ত্রে স্থাপন করিবে ; দ্রব নির্গত হওন স্থগিত হইলে জল সংযোগে পুনরায় পার্কোলেশন্ করিবে যে পর্য্যন্ত না ২ পাইন্ট্ দ্রব সংগৃহীত হয়। অনন্তর এই পার্কোলেশন্-কৃত দ্রবকে উৎপাতিত করিয়া যথোচিত গাঢ় করিবে। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। পাইলোকার্পিনী নাইট্রাস্

পাইলোকার্পিনী নাইট্রাস্ ; নাইট্রেট্ অব্ পাইলোকার্পিন্। জেবরাণ্ডির সারকে ক্লোরোফর্ম্ ও ক্ষার সহযোগে আলোড়ন করিয়া, ঐ দ্রবকে উৎপাতিত করণানন্তর, উহাকে যবক্ষার দ্রাবক সংযোগে সমক্ষারাম্ল, ও পরে পুনঃ দানা বাঁধিয়া শোধিত করিয়া লইলে যে উপক্ষার পাওয়া যায়, ইহা সেই উপক্ষারের নাইট্রেট্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত চূর্ণ, বা সূচ্যাকার দানা সকল ; সাধারণ উত্তাপে ৮ বা ৯ অংশ জলে দ্রবণীয় ; শীতল শোধিত সুরায় অল্প দ্রব হয় ; উষ্ণ শোধিত সুরায় যথেষ্ট দ্রবণীয়। উগ্র গন্ধক-দ্রাবক ইহার সহিত সংযোগ করিলে দ্রব পাত্যভবণ হয় ; এই দ্রবে বাইক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দিলে ক্রমশঃ উহা উজ্জ্বল হরিদ্বর্ণ ধারণ করে। বায়ুতে দগ্ধ করিলে ভস্মাবশিষ্ট থাকে না। ইহা দ্বারা কনীনিকা কুঞ্চিত হয়।

মাত্রা, ১/১০—১/২ গ্রেণ্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ জেবরাণ্ডি ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ জেবরাণ্ডি ( ফাণ্ট্ )। জেবরাণ্ডি, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ৷৷০ আউন্স্ বা ১ ভাগ ; ফুটিত পরিস্কৃত জল, ১০ আউন্স্ বা ২০ ভাগ। অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। টিংচুরা জেবরাণ্ডি ; টিংচার্ অব্ জেবরাণ্ডি (অরিষ্ট)। জেবরাণ্ডি, নং ৪০ চূর্ণ, ৫ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা ১ পাইন্ট্। জেবরাণ্ডিকে ১৫ আউন্স্ সুরায় আবৃত পাত্র মধ্যে ৪৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে ; মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে ; পরে, পার্কোলেটর্ যন্ত্রে ঢালিয়া দিবে ; যন্ত্রমধ্য দিয়া অরিষ্ট-নির্গমন স্থগিত হইলে অবশিষ্ট ৫ আউন্স্ সুরা ঢালিয়া দিয়া পার্কোলেট্ করিবে। অনন্তর যন্ত্রস্থ সমুদয়কে চাপিয়া লইবে, সমুদয় দ্রবকে ছাঁকিয়া মিশ্রিত করিবে, ও যথোচিত পরীক্ষিত সুরা সংযোগে ১ পাইন্ট পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১/২—১ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন পাইলোকার্পিন্ হাইড্রোক্লোরেট্ ব্যবহৃত হয়, কিন্তু ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। ইহার ক্রিয়াদি নাইট্রেটের ন্যায়। মাত্রা, ১/১৬—১/২ গ্রেণ্।

---

দ্বাদশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# ত্রয়োদশ অধ্যায়।

## এক্স্‌পেক্টোর‍্যান্ট্‌স্‌।

## কফনিঃসারক ঔষধ সকল।

---

### য়্যাকালিফা ইণ্ডিকা [ Acalypha Indica ] ; ইণ্ডিয়ান্‌ য়্যাকালইফা [ Indian Acalypha ] ; মুক্তঝুরি।

( ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় য়্যাকালিফা ইণ্ডিকা নামক ক্ষুদ্র বৃক্ষের মূল, পত্র ও তরুণ শাখা। বর্ষাকালে ও বর্ষান্তে এ প্রদেশে ইহা বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ। বৃক্ষ ২।৩ ফীট্‌ উচ্চ, বহুশাখাবিশিষ্ট। পত্র,—দীর্ঘ বৃন্তযুক্ত, অণ্ডাকার, দন্তিত ; ঊর্দ্ধপ্রদেশ হরিৎ বা লোহিত-হরিদ্বর্ণ, নিম্নপ্রদেশ অপেক্ষাকৃত লঘুবর্ণ ; সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম দাগযুক্ত। পুষ্পমঞ্জরী সকল কাক্ষিক ও লোমশ ; বহুপুষ্পক। ফল,—অদ, বিখণ্ডাণ্ড, কণ্টকবৎ লোমে আবৃত, এবং সূক্ষ্ম দন্তিত কণ্ড ( কেলিক্স্‌ ) উপরে স্থিত ; কদর্য্য গন্ধযুক্ত।

ক্রিয়াদি। পত্রের রস উৎকৃষ্ট বমনকারক ও কফনিঃসারক। বালক ও শিশুদিগের পক্ষে ইহা বিশেষ উপযোগী ; সত্বর বমন হয় ও কোন প্রকার অবসাদনের লক্ষণ প্রকাশ পায় না। শিশুদিগের শ্বাসনলীপ্রদাহে ইহা, সাধারণতঃ পত্রের রস, বমন করণার্থ ও ফুস্‌ফুসীয় নিঃসরণ বৃদ্ধি করণার্থ বিস্তর ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহার মূল ও পত্রের রস প্রয়োগ করিলে মৃদু বিরেচক হইয়া উপকার করে। ঔপদংশিক ক্ষতে পত্রের পুল্‌টিশ্‌ উপকারক ; এবং বিষাক্ত কীটাদি-দংশন-জনিত বেদনাদি নিবারণার্থ এই পুল্‌টিশ্‌ ব্যবহৃত হয়। বালকদিগের কৃমিরোগে ইহার মূল ও শাখার চূর্ণ বা কাথ অল্প মাত্র লশূন সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ ফলপ্রদ। শিশুদিগের কোষ্ঠবদ্ধ হইলে ইহার পত্র রগড়াইয়া মলদ্বার মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া দিলে সত্বর কোষ্ঠ পরিষ্কার হয়।

প্রয়োগরূপ। সরস পত্রের নিষ্পীড়িত রস ;—মাত্রা, ১ ড্রাম্‌। সরস পত্রের সার। শুষ্ক পত্রের ফাণ্ট্‌। মূল ও শাখার চূর্ণ ও কাথ।

### য়্যাধাটোডা ভেসিকা [ Adhatoda Vasica ] ; ম্যালেবার নাট্‌ [ Malabar Nut ] ; বাকশ।

( ব্রিটিশ্‌ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

য়্যাকান্থেসী জাতীয় য়্যাধাটোডা ভেসিকা নামক গুল্মের পত্র ও মূলার বল্কল। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্র পাওয়া যায়।

স্বরূপ। ঘন গুল্ম। পত্র,- অভিমুখ, ক্ষুদ্র বৃন্তযুক্ত, প্রশস্ত, ভল্লাকার, সূক্ষ্মাগ্র, উভয় প্রদেশ মসৃণ, পীতাভ-হরিদ্বর্ণ, দুর্গন্ধ তিক্ত আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। কফনিঃসারক, আক্ষেপনিবারক। যক্ষ্মা রোগে কফ সরল করণোদ্দেশে বিস্তর ব্যবহৃত হয়। কাস ও জ্বরসংযুক্ত বিবিধ ফুসফুসীয় পীড়ায় ইহা বিশেষ উপযোগী। হুপিংকফ্

রোগে ইহা দ্বারা কোন কোন স্থলে আশ্চর্য্য উপকার পাওয়া যায়। শ্বাসকাস রোগে আক্ষেপ-নিবারক হইয়া উপকার করে। এগিউ রোগে পর্য্যায়নিবারক হইয়া উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। পত্রের রস ১ ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে দুই বার ব্যবহৃত হয়। এ ভিন্ন, ইহার পত্রের ও মূলের ফাণ্ট্ ও ক্বাথ প্রস্তুত করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

## বাল্‌সেমাম্ পিরুভিয়ানাম্ [ Balsamum Peruvianum ] ; বাল্‌সাম্ অব্ পিরু [ Balsam of Peru ]।

লিগিউমিনোসী জাতীয় মাইরক্‌সাইলন্ পেরেরী ( টোলুইফেরা বাল্‌সেমাম্ ) নামক বৃক্ষের রস। বৃক্ষের স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিলে নির্গত হয়। মার্কিন্‌খণ্ডে সাল্‌ভেডার্ দেশে জন্মে।

[ চিত্র নং ১৩৬ ]

টোলুইফেরা বালসেমাম।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘোর পাটলবর্ণ; ঈষৎ স্বচ্ছ; দেখিতে রাবগুড়ের ন্যায়; বিশেষ উগ্র গন্ধাক্তযুক্ত; কক্ষ এবং কটু আস্বাদ; অগ্নিদাহ্য; ক্লোরোফর্ম্ ও পরীক্ষিত সুরায় দ্রবণীয়; জলে দ্রব হয় না; ইহাতে বায়ি তৈল, ধুনা এবং সিনামিক্ য়্যাসিড্ নামক দ্রব্যবিশেষ পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, কফনিঃসারক। বায়ি তৈল বিশিষ্ট অধিকাংশ ঔষধ-দ্রব্যের ন্যায় বাল্‌সাম্ অব্ পিরু সংক্রমাপহ। চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করিলে বা ক্ষত-স্থানে লাগাইলে উত্তেজক ক্রিয়া প্রকাশ করে। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে ইহা আগ্নেয় ও বায়ুনাশক। শোষিত হইয়া শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হয়, এবং উহার উপর উত্তেজক ও সংক্রমাপহ হইয়া কার্য্য করে; এরূপে ইহা কফনিঃসারক। এ ভিন্ন, ইহা চর্ম্ম ও মূত্রগ্রন্থি দ্বারা বহির্গত হয়। ইহা প্রায় সমুদয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিকে উত্তেজিত করে।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ, শ্বাসকাস এবং অন্যান্য প্রকার কাস রোগে উত্তেজক ও কফনিঃসারক হইয়া উপকার করে। স্কুইল্, গঁদ এবং সিরাপ্ পপীজ্ সহযোগে ব্যবহেয়। অপর, ইহার ধূম শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিলে কাসের উগ্রতা দমন এবং কফ-নিঃসারণ করিয়া উপকার করে। তরুণাবস্থায় নিষিদ্ধ।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ডাং মোরেল্ মেকেঞ্জি ইহার যথেষ্ট প্রশংসা করে। তিনি ইহার ঈথার্ ঘটিত দ্রব ( ৫এ১ ) স্থানিক প্রয়োগ আদেশ দেন।

পুরাতন ক্ষত, শয্যা-ক্ষত এবং পচা ক্ষতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ করিলে ক্ষত শীঘ্রআরোগ্যোন্মুখ হয়। কর্ণে পূয হইলে ডাং য়্যাণ্টনি টড্ টম্প্‌সন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন :—বাল্‌সাম্ অব্ পিরু, ১ ড্রাম্; সুরাপিত্ত, ২ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া কর্ণকুহরে প্রয়োগ করিবে।

চিল্‌ব্লেন্ বা পাকুই রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা মহোপকারক;—বাল্‌সাম্ অব্ পিরু, ॥০ ড্রাম; স্পিঃ ভাইনাই রেক্‌টিঃ, ১॥০ আউন্স্; ডাইলিউটেড্ হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্, ॥০ ড্রাম্; টিং বেন্‌জোইন্ কোঃ, ॥০ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া মর্দ্দনরূপে রোগস্থানের উপরত্বক্ ছিন্ন হইবার পূর্ব্বে প্রয়োজ্য। চুচুক-বিদারণ ও চুচুক-ক্ষতে ইহার মলম (॥০ ড্রাম্, বসা ১ আউন্স্) স্থানিক

প্রয়োগে উপকারক। ওষ্ঠ-বিদারণ ও হস্ত-ফাট রোগেও এই মলম উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

দদ্রু, পাঁচড়া আদি রোগে ইহা রোগোৎপাদক পরাঙ্গপুষ্ট কীট নষ্ট করিয়া উপকার করে। নিম্নলিখিত মলম ফলপ্রদ;—বাল্‌সাম্ অব্ পিরু ২০, অলিভ্ অয়িল্ ৫০, পেট্রোলিয়াম্ ১০০; একত্র মিশ্রিত করিয়া ব্যবহার্য্য।

টাক রোগে ডাং কোপ্‌ল্যাণ্ড্ নিম্নলিখিত মলম ব্যবহার করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন,— য়্যাডিপিস্ ২ আউন্স্, সিরী য়্যাল্‌বী ½ আউন্স্; মৃদু উত্তাপে দ্রব করিবে; পরে বাল্‌সাম্ অব্ পিরু ২ ড্রাম্, অয়িল্ ল্যাভেণ্ডিউলী ১২ মিনিম্ সংযোগ করিয়া, যে পর্য্যন্ত শীতল হয় আলোড়ন করিবে।

মাত্রা। ১০—১৫ মিনিম্।

---

## বাল্‌সেমাম্ টোল্যুটেনাম্ [ Balsamum Tolutanum ]; বাল্‌সাম্ অব্ টোলু [ Balsam of Tolu ]।

লিগিউমিনোসী জাতীয় মাইরক্সাইলন্ টোলুইফেরা নামক বৃক্ষের রস। বৃক্ষের বল্কলে অস্ত্রাঘাত করিলে নির্গত হয়। মার্কিন্‌থণ্ডস্থ নিউ গ্রানেডায় টোলু পর্ব্বতশ্রেণীতে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। রক্ত-পীতবর্ণ; সদ্যোহবস্থায় ঘন, কোমল এবং শ্যান; ক্রমশঃ শুষ্ক হইয়া কঠিন ধুনার ন্যায় হয়; ঈষৎ স্বচ্ছ; উগ্র সদ্গন্ধযুক্ত; ঈষৎ মিষ্ট ও রুক্ষ আস্বাদ; অগ্নিদাহ্য; অগ্নিসন্তাপে গলে; সুরা এবং ঈথারে দ্রবণীয়। ইহাতে বায়ি তৈল, ধুনা এবং সিনামিক্ য়্যাসিড্ আছে।

মাত্রা। ১০—২০ গ্রেণ্।

ক্রিয়া। সর্ব্বমতে বাল্‌সাম্ অব্ পিরুর ন্যায়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ বেন্‌জোইন্ এবং ফস্ফরাস্ পিল্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। সিরাপাস্ টোল্যুটেনাস্; সিরাপ্ অব্ টোলু। বাল্‌সাম্ অব্ টোলু, ১।০ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২ পাউণ্ড্; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্ বা যথা প্রয়োজন। জলে বাল্‌সাম্ অব্ টোলুকে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ফুটাইবে এবং মধ্যে মধ্যে আবর্ত্তন করিবে; পরে, নামাইয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ১৬ আউন্স্ পূর্ণ করিবে, শীতল হইলে ছাঁকিয়া শর্করা সংযোগ করতঃ বাষ্প বা জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে; সর্ব্বসমেত ৩ পাউণ্ড্ ওজন হইবে এবং ইহার আপেক্ষিক ভার প্রায় ১·৩৩০ হইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

২। টিংচ্যুরা টোল্যুটেনা; টিংচার্ অব্ টোলু। বাল্‌সাম্ অব্ টোলু, ২।।০ আউন্স্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। ১৫ আউন্স্ সুরায় বাল্‌সাম্ অব্ টোলুকে আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; ৬ ঘণ্টার পর অথবা বাল্‌সাম্ দ্রবীভূত হইলে, ছাঁকিয়া, অবশিষ্ট শোধিত সুরা সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২০—৪০ মিনিম্। ফার্মাকোপিয়া-মতে ট্যানিক্ য়্যাসিড্, মর্ফিয়া, মর্ফিয়া ও ইপেকাকুয়ানা, এবং অহিফেনের চাক্তি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## বেন্‌জোইনাম্ [ Benzoinum ]; বেন্‌জোইন্ [ Benzoin ]; লোবান।

ইহাকে সামান্যতঃ বেঞ্জামিন্ কহে।

ষ্টাইরেসী জাতীয় ষ্টাইরাক্স্ বেন্‌জোইন্ নামক ও সম্ভবতঃ ষ্টাইরাক্স্ শ্রেণীর আরও দুই

একটি বৃক্ষের ধূনাযুক্ত রস। বৃক্ষের স্কন্ধে গভীর অস্ত্রাঘাত করিলে নির্গত হয়; নির্গত রস বায়ুতে ঘনীভূত হয়। বোর্ণিয়ো, সুমাত্রা, জাবা দ্বীপে এবং শ্যামরাজ্যে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ড সকল, পৃথক্ বা পিণ্ডাকারে সংযত; পাটলবর্ণ; সদ্গন্ধযুক্ত; ঈষৎ কটু আস্বাদ; অগ্নিদাহ্য, দগ্ধ করিলে সদ্গন্ধযুক্ত ধূম নির্গত হয়; শোধিত সুরাতে এবং পটাশ্ দ্রবে দ্রবণীয়। ইহাতে শতকরা ১৫—২০ অংশ বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্ নামক বীর্য্য এবং ৮০ অংশ ধূনা পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। উত্তেজক। এই ক্রিয়া সমুদয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রকাশ পায়; তন্মধ্যে শ্বাসনলীস্থ এবং মূত্রযন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বিশেষরূপে কার্য্য করে; এ বিধায়, কফনিঃসারণ ও মূত্রকরণার্থ ব্যবহার করা যায়। সেবন করিলে ইহার বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্ হিপিউরিক্ য়্যাসিড্ রূপে মূত্রগ্রন্থি দ্বারা নির্গত হয়। স্থানিক প্রয়োগে উত্তেজক।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ পুরাতন কাস রোগে আরবি গঁদ এবং পোস্তের পাক সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়। এ ভিন্ন, ইহার ধূম শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। স্বর-লোপ বা স্বরভঙ্গে টিং বেন্‌জোইন্ কোঃর শ্বাস উপকারক।

তরুণ শ্বাসনলীপ্রদাহে শ্লেষ্মা-নিঃসরণ প্রকাশ পাইবার পূর্ব্বে বুকাস্থিতে ও ট্রেকিয়াতে যে যন্ত্রণা ও বেদনা হয়, তন্নিবারণার্থ টিং বেন্‌জোইন্ কোঃ উষ্ণ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া পুনঃ পুনঃ শ্বাসগ্রহণ বিশেষ উপযোগী; দুই এক দিন গত হইলে ইহা দ্বারা কোন উপকার হয় না।

মুখমণ্ডলে সূর্য্যাতপের ক্রিয়া প্রতিরোধার্থ ডাং স্কোয়ার্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—টিংচার্ অব্ বেন্‌জোয়িন্ ১, গোলাব জল ১০; একত্র মিশ্রিত করিয়া ধৌতরূপে ব্যবহার্য্য।

পদের দুষ্ট ক্ষতে বেন্‌জোয়িন্ সূক্ষ্ম চূর্ণ ১, বসা ৪; উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

সর্দ্দি (কোরাইজা) রোগে টিংচার্ অব্ বেন্‌জোয়িন্ ১, বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ ১, শ্বেতসার চূর্ণ ১; একত্র মিশ্রিত করিয়া সুরা উৎপাদিত হইলে নস্যরূপে ব্যবহার্য্য।

মূত্রাশয়ের উপদাহে ডাং প্রাউট্ ইহার অরিষ্ট ডায়োস্‌মার ফাণ্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন। প্রস্রাবে ফস্‌ফেট-দোষ জন্মিলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

পুরাতন ক্ষতে এবং পচা ক্ষতে ইহার অরিষ্ট প্রয়োগ করিলে উত্তেজক হইয়া উপকার করে। এ ভিন্ন, শৈত্যবাতিক ক্ষতে এবং মৃক্-কণ্ডুয়ন রোগেও প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্।

আঙ্গুয়েণ্টাম সিটেসিয়াই প্রস্তুত করিতে লোবান্ ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এডেপ্‌স্ বেন্‌জোয়েটাস; বেন্‌জোয়েটেড্ লার্ড্। লোবান চূর্ণ, ১৪০ গ্রেণ্, শূকরের বসা, ১ পাউণ্ড্। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শূকরের বসা দ্রব করিয়া তাহাতে লোবান সংযোগ করতঃ অনবরত দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত আলোড়ন করিবে; পরে, ছাঁকিয়া লইবে। ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় বিবিধ মলম প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

২। টিংচুরা বেন্‌জোইনাই কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ বেন্‌জোইন্; লোবানাদি অরিষ্ট। লোবানচূর্ণ, ২ আউন্স; ষ্টোর‍্যাক্স্, ১॥০ আউন্স্; বাল্‌সাম্ অব্ টোলু, ॥০ আউন্স্; মকট্টা মুসব্বর, ১৬০ গ্রেণ্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; পরে, ছাঁকিয়া শোধিত সুরা সংযোগ করিবে। ইহাকে সাধারণতঃ ফ্রায়ার্স্ বাল্‌সাম্ কহে। মাত্রা, ॥০—১ ড্রাম।

৩। টিংচুরা বেন্‌জোয়িনাই; টিংচার্ অব্ বেন্‌জোয়িন্। বেন্‌জোয়িন্ চূর্ণ, ২; শোধিত সুরা, ২০; চব্বিশ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে, পরে ছাঁকিয়া, প্রয়োজন সুরা সংযোগে ২০ পূর্ণ করিবে; (ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

৪। য়্যাসিডাম্ বেন্‌জোইকাম্; বেন্‌জোইক য়্যাসিড্‌। লোবানকে ঊর্দ্ধপাতন করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই দ্রব্য স্বচ্ছ, নমনীয়, দানাযুক্ত; মুক্তার ন্যায় বর্ণ; অম্ল এবং রুক্ষ আস্বাদ; বিশুদ্ধাবস্থায় গন্ধহীন; অগ্নিসন্তাপে উৎপতিক্ষু; অগ্নিদাহ্য; পীতবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হইয়া প্রজ্বলিত হয়; জলে অল্প দ্রব হয় এবং সুরাতে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক। এই ক্রিয়া সমুদয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রকাশ পায়; তন্মধ্যে শ্বাসযন্ত্রস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বিশেষরূপে কার্য্য করে। এ হেতু ইহা কফনিঃসারক। সেবন করিলে শোষিত হইয়া হিপিউরিক্ য়্যাসিড্‌রূপে মূত্রগ্রন্থি দ্বারা নির্গত হইয়া যায়; তৎকালে মূত্রগ্রন্থিকে উত্তেজিত করে এবং প্রস্রাবে অম্লত্ব বিধান করে। এই হিপিউরিক্ য়্যাসিডে পরিবর্ত্তন ক্রিয়া মূত্রগ্রন্থি মধ্যে সাধিত হয়। এ কারণ ইহা মূত্রকারক। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতাসাধক; ইহার ধূম শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিলে নাসিকা ও শ্বাসনলীমধ্যে উগ্রতা প্রকাশ করে। ইহার জ্বরঘ্ন গুণও দৃষ্ট হয়। দণ্ডাকার ঔদ্ভিদ জীবাণু ধ্বংস করণ ও পচন প্রক্রিয়া নিবারণার্থ ইহা সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ সকলের মধ্যে গণ্য। কেহ কেহ ইহাকে কার্ব্বলিক বা স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষাও প্রবলতর পচননিবারক বিবেচনা করেন। ডাং কর্যারকোর্ড্ বলেন যে, ইহা দ্বারা যকৃতের ক্রিয়া উত্তেজিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে ব্যবহৃত হয়; অহিফেন সহযোগে কর্পূর এবং অহিফেনের অরিষ্টরূপে প্রয়োগ করা যায়। এ রোগে ডাং লিনক্ নিম্নলিখিত শ্বাস ব্যবস্থা করেন;—টিং বেন্‌জোইনাই কোঃ, ৩ আউন্স্; ক্লোরোফর্ম্, ২৫ মিনিম্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১৪০ তাপাংশ ফার্ণহীট্ উত্তপ্ত ১ পাইন্ট্ জলে ১ ড্রাম্ দিয়া শ্বাস গ্রহণীয়।

সর্দ্দি (কোরাইজা) রোগে ইহার অরিষ্ট ৫ ভাগ ও ঈথার্ ১ ভাগ একত্র মিশ্রিত করিয়া শ্বাস প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

প্রস্রাবে ক্ষারত্ব-দোষ জন্মিলে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয় এবং প্রস্রাবে ফস্ফেট্ জন্মিলে তাহা সংশোধনার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী। অপর, কথিত আছে যে, ইহা দ্বারা ইউরিক্ য়্যাসিড্ দ্রব হয়; এ নিমিত্ত ইউরিক্ য়্যাসিড্ জন্মিলে এবং গাউট্ রোগে বিধান করা যায়।

পাইয়েলাইটিস্ ও সিষ্টাইটিস্ রোগে যে ক্ষার বিশ্লেষণশীল প্রস্রাব হয় তাহা অম্লীভূত করণার্থ ইহা সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ; এবং এ অবস্থায় মূত্রমার্গের উপর উত্তেজন ও সংক্রমাপহ ক্রিয়ার নিমিত্ত ইহা বিশেষ উপযোগী।

তরুণ বাত রোগে ডাং সেনেটার্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি বলেন যে, এ রোগে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিডের পরই ইহাকে গণ্য করা যায়। ইহা দিবসে দুই তিন ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়। এতদপেক্ষা বেন্‌জোয়েট্ অব্ সোডিয়াম্ শ্রেয়ঃ।

অপর, পিত্তনিঃসরণের অল্পতা প্রযুক্ত পাণ্ডু রোগে ইহা দ্বারা উপকার হয়। পিত্তাশ্মরী রোগে ডাং হার্লি নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন;—বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্, ২ ড্রাম্; লাইকর্ পোটাসা, ॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৬ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া উত্তাপ-সাহায্যে দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, অর্দ্ধ আউন্স্; দিবসে তিন বার।

শৈশবাবস্থায় শয্যায় প্রস্রাব নিবারণের নিমিত্ত ডাং ডেল্‌কুর্ ইহাকে বিশেষ উপযোগী বিবেচনা করেন।

আঘাত, একজিমা প্রভৃতির কণ্ডূয়ন নিবারণার্থ কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ বেন্‌জোইন্ লেপন করা যায়। আঘাত রোগে বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্ ও-ডি-কলোনে দ্রব করিয়া প্রয়োগ বিশেষ উপকারক।

ফুটিত জলে ইহার ১ ড্রাম্ সংযোগ করিয়া যে ধূম উত্থিত হয়, তাহার শ্বাস রাত্রে ও প্রাতে গ্রহণ করিলে পুরাতন যক্ষ্মা রোগে কাস ও কফনিঃসরণ লাঘব করিয়া উপকার করে।

মাত্রা। ১০—১৫ গ্রেণ।

ফার্মাকোপিয়া-মতে কর্পূরাদি অরিষ্ট, য়্যামোনিয়েটেড্ অহিফেনের অরিষ্ট, বেন্‌জোইক্ য়্যাসিডের চাক্তি, ও য়্যামোনিয়াই বেন্‌জোয়াস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

ট্রোচিসাই য়্যাসিডাই বেন্‌জোইসাই ; বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্ লোজেঞ্জেস্। বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্, ৩৬০ গ্রেণ্ ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ২৫ আউন্স্ ; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্ ; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্, শর্করা ও গঁদ একত্র মিশ্রিত করিয়া মণ্ড ও জল সংযোগে যথোপযুক্ত পিণ্ড প্রস্তুত করিবে। অনন্তর ইহাকে ৭২০ চাক্তিতে বিভক্ত করিয়া উষ্ণ বায়ু-কক্ষে মৃদু উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ॥০ গ্রেণ্ বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্ আছে। মাত্রা, ১—৫ চাক্তি।

কণ্ঠ-স্বর ভঙ্গ হইলে তদুত্তেজনার্থ ব্যবহৃত হয়।

য়্যামোনিয়াই বেন্‌জোয়াস্ ; পৃষ্ঠা ৭৪০ দেখ।

সোডিয়াই বেঞ্জোয়াস্। বেন্‌জোয়েট্ অব্ সোডিয়াম্। বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্‌কে কার্বনেট্ অব্ সোডিয়ামের দ্রব সহযোগে সমক্ষারাম্ল করিয়া ও উৎপাতন দ্বারা শুষ্ক করিয়া লইলে এই লবণ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, অস্পষ্ট দানাবিশিষ্ট বা দানাবিহীন চূর্ণ ; গন্ধবিহীন বা ঈষন্মাত্র বেন্‌জোইনের গন্ধযুক্ত ; মিষ্ট ক্ষার আস্বাদ এবং ঈষৎ ক্ষার প্রতিক্রিয়াযুক্ত। জলে অত্যন্ত দ্রবণীয়, ২৪ গুণ শোধিত সুরায় এবং ১২ গুণ স্ফুটিত শোধিত সুরায় দ্রবণীয়। এই লবণের ১০ গ্রেণ্ ওজন লইয়া উত্তপ্ত করিলে উহা গলে, বেন্‌জোইনের গন্ধ নির্গত হয়, পরে অঙ্গারীভূত হয়, এবং পরিশেষে যাহা ভস্মাবশিষ্ট থাকে, তাহা প্রায় ৩.৬৮ গ্রেণ্ ওজন হয় ; এই অবশিষ্টাংশকে জলে দ্রব করিয়া লইলে তাহাকে সমক্ষারাম্ল করণার্থ ৬৯ হইতে ৭০ গ্রেণ্ পরিমাণ অক্জ্যালিক্ য়্যাসিডের পারিমাণিক দ্রবের প্রয়োজন হয়। ইহার জলীয় দ্রব পার্সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রনের দ্রব সহ মিশ্রিত করিলে পীতাভ বা মাংসবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়।

মাত্রা। ১০—৩০ গ্রেণ্।

ক্রিয়াদি। ইহা উৎকৃষ্ট পচননিবারক। ডাং রুথার্‌ফোর্ড্ ইহাকে যকৃতের প্রবল উত্তেজক বিবেচনা করেন। যক্ষ্মা রোগে ও বিবিধ জ্বর রোগে অধিক মাত্রায় বেন্‌জোইক্ য়্যাসিড্ বা বেন্‌জোয়েট্‌স্ শরীরস্থ বিষ-জীব নষ্ট করিয়া উপকার করে। যক্ষ্মা রোগে বেন্‌জোয়েট্ অব্ সোডিয়ামের পরিস্রুত জলে দ্রব ( শতকরা ৫ অংশ ) শ্বাস গ্রহণার্থ স্প্রেরূপে ব্যবহৃত হয়। সমস্ত দিনে ৭—১৫ ড্রাম্ ব্যবহার্য্য। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ইহার স্প্রে উপকারক। বালকদিগের উদরাময় রোগে এবং ইউরিমিয়া ও সূতিকাক্ষেপ রোগে ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। বিসূচিকা রোগে দুই ড্রাম্ বেন্‌জোয়েট্ অব্ সোডিয়াম্ এক কোয়ার্ট্ উষ্ণ জলে দ্রব করিয়া পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

বেন্‌জোয়েট্ অব্ সোডিয়াম্ ২—৪ ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে দেহের উত্তাপ লাঘব হয়।

বাতজ সন্ধিপ্রদাহে স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ নিষ্ফল হওয়ায় ইহা দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে।

হুপিংকফ্, স্কার্লেট্ জ্বর ও ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ইহা উপকারক।

তরুণ বাত রোগে ১৫—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় দুই তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

---

## ক্রিয়েজোটাম্ [ Creasotum ] ; ক্রিয়েজোট্ [ Creasote ]।

কাষ্ঠ হইতে প্রস্তুত আল্‌কাতরা ( টার্ ) চুয়াইলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, তরল ; বিশেষ উগ্র আল্‌কাতরার ন্যায় গন্ধযুক্ত ; উগ্র কটু আস্বাদ ; জলাপেক্ষা গুরু ; অগ্নিদাহ ; ২১২ তাপাংশে সম্পূর্ণ উড়িয়া যায় ; জলে অতি অল্প দ্রব হয় ; সুরা,

ঈথার্, সির্কা-দ্রাবক এবং ক্ষার দ্রবে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়; আইয়োডিন্, গন্ধক, ফস্ফরাস্, কর্পূর, তৈল, বসা, ধুনাদি ইহাতে দ্রব হয়; সমক্ষারাম্ল; ইহা দ্বারা অণ্ডলাল সংযত হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক, মূত্রকারক, কফনিঃসারক, বমননিবারক; স্থানিক উগ্রতা-সাধক, পচননিবারক, রক্তরোধক। ইহার পচননিবারক শক্তি এমত প্রবল যে, ইহাতে মাংস ভিজাইয়া লইলে ছয় মাসেও পচে না। ক্রিয়েজোট্ নিকৃষ্ট ঔদ্ভিদ জীবাণু নষ্ট করে, এবং এই সকল জীবাণু-জনিত উৎসেচন-প্রক্রিয়া দমন করে। ক্ষুদ্র জন্তুকে প্রয়োগ করিলে, সাতিশয় শ্বাসকৃচ্ছ্র উপস্থিত হয়, হৃদপিণ্ডের ক্রিয়া ক্ষীণ হয় ও সচরাচর হঠাৎ মৃত্যু হয়। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ হইতে ইহার ক্রিয়ার প্রভেদ এই যে, ইহাতে দ্রুতাক্ষেপ বর্ত্তমান থাকে না ও ইহা দ্বারা রক্তের সংযমন-শীলতা বৃদ্ধি পায়।

পেশীমণ্ডলীর উপর ইহা প্রবল বিষক্রিয়া করে। ইহা দ্বারা অণ্ডলাল অবিলম্বে সংযত হয়। রক্তে সংযোগ করিলে উহা রক্তাভ-পাটলবর্ণ ও ঘন হয়; ইহার মধ্যে মধ্যে ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ দাগ দেখা যায়, এই সকল দাগ সম্ভবতঃ সংযত অণ্ডলাল জনিত। এই ঘনীভূত রক্ত কিছুক্ষণ বায়ুতে রাখিলে পীতাভ-রক্তবর্ণ ধারণ করে। ক্রিয়েজোট্ চর্ম্মোপরি বা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে লাগাইলে এপিথিলিয়াম্ নষ্ট হয়। মুখাভ্যন্তরে প্রয়োগ করিলে সাতিশয় জ্বালা ও যন্ত্রণা অনুভূত হয়, কিন্তু স্ফীতি বা আরক্তিমতা লক্ষিত হয় না; এবং প্রচুর লাল-নিঃসরণ উপস্থিত হয়। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয়ে উষ্ণতা বোধ হয়, উদরস্থ বায়ু নির্গত হইয়া যায়; উদ্গীরিত বায়ুতে ইহার গন্ধ বর্ত্তে; এবং ইহা পাকাশয়ের উপর বিশেষ অবসাদ ক্রিয়া দর্শায়। কিঞ্চিৎ অধিক মাত্রায় নাড়ী দ্রুতগামী হয়, ও শ্বাসপ্রশ্বাস মন্দগতি হয়। ক্রিয়েজোট্ দ্বারা প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, ও প্রস্রাবে ইহার গন্ধ নির্গত হয়। অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে। ভেদ, বমন, উদরে জ্বালা এবং বেদনা, বিবমিষা, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, আক্ষেপ এবং অচৈতন্যাদি লক্ষণ প্রকাশ করিয়া প্রাণহানি করে। ২ ড্রাম্ পরিমাণে সেবন করাতে ৩৬ ঘণ্টার মধ্যে এক ব্যক্তির মৃত্যু হইয়াছিল।

ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বমনকারক ঔষধ দ্বারা পাকাশয় পরিষ্কার করিবে; বিষনাশার্থ যথেষ্ট পরিমাণে অণ্ডলাল বিধান করিবে; অন্যান্য লক্ষণের অবস্থানুসারে চিকিৎসা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। বমননিবারণার্থ ইহা অতি শ্রেষ্ঠ ঔষধ। পাকাশয়ের প্রদাহাদি ভিন্ন অপর কোন কারণ বশতঃ বমন বা বিবমিষা উপস্থিত হইলে ইহার প্রয়োগ প্রায় নিষ্ফল হয় না। পাকাশয়ে উৎসেচন-ক্রিয়ার আধিক্য-জনিত, অথবা পাকাশয়ে ক্ষত, ক্যান্সার্ জনিত, বা গর্ভাবস্থার বমনে ইহা উপযোগী।

সামান্য উদরাময় রোগে ক্রিয়েজোট্ উপকার করে; ১—৩ মিনিম্ মাত্রায় কিঞ্চিৎ য়্যারো-ম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া সহযোগে ৩ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। ইহা দ্বারা উদরাময় দমন এবং বমন ও বিবমিষা থাকিলে তাহারও প্রতিকার হয়। পুরাতন উদরাময় রোগে, বিশেষতঃ অন্ত্রমধ্যে ক্ষত বশতঃ রোগ হইলে, ক্রিয়েজোট্ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

মধুমেহ রোগে ডাঃ ওয়াট্সন্, এলিয়ট্সন্, ম্যাকিণ্টায়ার্ প্রভৃতি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ ইহা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন।

দন্তোৎপাটনের পর মাঢ়ী হইতে রক্তস্রাব হইলে এবং জলৌকা-দংশিত স্থান হইতে রক্তস্রাব হইলে, রক্তরোধার্থ ইহার স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ উপযোগী। রক্তের আণ্ডলালিক পদার্থ সংযত করিয়া রক্তরোধ করে।

রক্তোৎকাশাদি আভ্যন্তরিক রক্তস্রাব রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়।

পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহে অধিক কফনিঃসরণ লাঘবার্থ ক্রিয়েজোট্ প্রয়োগ করা যায়। ফুস্ফুস্-পচন (গ্যাঙ্গ্রিন্ অব্ দি লাঙ্গ্স্) রোগে নিশ্বাসের এবং কাসের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ ক্রিয়েজোট্ বিশেষ উপযোগী। এতদর্থে ইহার ধূম গ্রহণ করিবে।

যক্ষ্মা রোগে ক্রিয়েজোট্ বিশেষ ফলপ্রদ। ডাঃ রবিন্স্ যক্ষ্মা রোগে নিম্নলিখিত রূপ ব্যবস্থা দেন ;—ক্রিয়েজোট্, ৬ মিনিম্ ; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্ ; হুইস্কি সরাপ, ২ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া দ্বাদশাংশ ৩ ঘণ্টা অন্তর সেবনীয়। নিম্নলিখিত রূপে বটিকাকারে ব্যবহৃত হয়,—ক্রিয়েজোট্, ১২ মিনিম্, কাড্ সোপ্ চূর্ণ ৬ গ্রেণ্, লিকোরিস্ চূর্ণ ৩০ গ্রেণ্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া বারটি বটিকায় বিভক্ত করিবে ; এক এক বটিকা চারি ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। এ ভিন্ন, এ রোগে ক্রিয়েজোটের শ্বাস ব্যবস্থেয়। লডার্ ব্রান্টন্ নিম্নলিখিত শ্বাস ব্যবহার করেন ;—ক্রিয়েজোট্, ৫ মিনিম্ ; আইয়োডোফর্ম্, ২৪ গ্রেণ্ ; অয়িল্ ইউকেলিপ্টাস্, ৮ মিনিম্ ; ক্লোরোফর্ম্ ৪৮ মিনিম্ ; য়্যাল্কোহলিস্, ঈথারিস্, প্রত্যেক, ॥০ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথা-প্রয়োজন ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ডাগ্লাস্ পাউয়েল্ নিম্নলিখিত শ্বাস প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন ;—ক্রিয়েজোট্, ১ ড্রাম্ ; য়্যাল্কোহল্, ৩ ড্রাম্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

পুরাতন প্রমেহ রোগে ক্রিয়েজোট্ বিধেয় ; কোপেবার তুল্য উপকার করে।

দন্তক্ষতে দন্তগহ্বর মধ্যে ১ বিন্দু ক্রিয়েজোট্ প্রয়োগ করিলে আশু যন্ত্রণা নিবারণ হয় ; তুলায় করিয়া প্রয়োগ করিবে।

পুরাতন এবং পচা ক্ষতে উত্তেজন এবং পচন নিবারণ করিয়া ক্রিয়েজোট্ উপকার করে ; ইহার স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

অপর, সোরায়েসিস্, প্রোরাইগো, ইম্পিটাইগো, স্কেবিজ্, একজিমা প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার ধৌত মহোপকারক।

ইরিসিপেলাস্ রোগে ডাঃ ফক্স্ বলেন যে, ক্রিয়েজোট্কে অব্যর্থ ঔষধ বলিলে অত্যুক্তি হয় না। তিনি রোগগ্রস্ত স্থানে ইহার জলীয় দ্রবে (১ আউন্সে ৬—২০ বিন্দু) বস্ত্র ভিজাইয়া অবিরাম প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন।

ইনকন্টিনেন্স্ অব্ ইউরিন্ রোগে এক মিনিম্ মাত্রায় ক্রিয়েজোট্ দ্বারা উপকার দর্শে।

মাত্রা। ১ হইতে ৩ বিন্দু পর্য্যন্ত ; মদের মণ্ড বা গন্ধদ্রব্যের জল সংযোগে ব্যবস্থা করিবে।

প্রয়োগরূপ। ১। মিশ্চ্যুরা ক্রিয়েজোটাই ; ক্রিয়েজোট্ মিক্শ্চার। ক্রিয়েজোট্, ১৫ মিনিম্ ; গাড় (গ্লেসিয়াল্) সির্কা-দ্রাবক, ১৫ মিনিম্ ; স্পিরিট্ অব্ জুনিপার, ॥০ ড্রাম ; শর্করার পাক, ১ আউন্স্ ; পরিস্কৃত জল, ১৫ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। আঙ্গুয়েন্টাম ক্রিয়েজোটাই ; অয়িন্ট্মেন্ট্ অব্ ক্রিয়েজোট্। ক্রিয়েজোট্, ১ ড্রাম্ ; মোমের মলম, ১ আউন্স্। মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৩। ভেপর্ ক্রিয়েজোটাই ; ইনহেলেশন্ অব্ ক্রিয়েজোট্। ক্রিয়েজোট্, ১২ মিনিম্ ; ফুটিত জল, ৮ আউন্স্। উপযুক্ত যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিবে যেন যে ধূম নির্গত হইবে তাহা শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করা যাইতে পারে।

এতদ্ভিন্ন, নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হয় ; উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

ক্রিয়েজোটাই কার্বনাস্। বীচ্ ক্রিয়েজোট্ হইতে প্রস্তুত, পরিষ্কার, ঈষৎ পাটলাভবর্ণ, আঠাযুক্ত, তরল, প্রায় গন্ধবিহীন ও আস্বাদরহিত, জলে অদ্রবণীয়, তৈলে দ্রব হয়। ইহা ক্রিয়েজোট্ অপেক্ষা অধিক সহ্য হয়। টিউবার্কিউলোসিস্ রোগে ব্যবহার্য্য। মাত্রা, ৫—২০ মিনিম্।

ওলিয়ো-ক্রিয়েজোট্। ইহা ক্রিয়েজোটের ওলিয়িক্ ঈথার্। ইহা পাটলাভবর্ণ, তৈলবৎ তরল ; সহজে সমীকৃত হয়। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

গোয়াকল্। বর্ণহীন তরল ; সুরাবীর্য্য, ঈথার্ ও স্থায়ি তৈলে দ্রবণীয় ; জলে স্বল্প মাত্র দ্রব হয়। বীচ্ ক্রিয়েজোটে ইহা শতকরা ৬০—৯০ অংশ বর্ত্তমান থাকে। ক্রিয়েজোট্ অপেক্ষা ইহা সেবন-সুখকর। যক্ষ্মা রোগে, বিশেষতঃ রোগের প্রারম্ভে ইহা বিশেষ উপকারক। নিম্নলিখিত রূপে প্রয়োগ করা যায়,—গোয়াকল্ ১ অংশ, জল ১৮০ অংশ, শোধিত সুরা ২০ অংশ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহা কড্লিভার্ অয়িল্ সহযোগে প্রয়োগ করা যায় ;—গোয়াকল্ ১৩.৫ অংশ, টিংচার্ অব্ জেন্শিয়েন্ ৩০ অংশ, শোধিত সুরা ২৫০ অংশ, শেরি ১০০০ অংশ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই চা-চামচ মাত্রায় দিবসে দুই তিন বার জল সহযোগে সেবনীয়।

গোয়াকল্ কার্বনেট্। শ্বেতবর্ণ সূক্ষ্ম দানাযুক্ত ; আস্বাদবিহীন ; সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয় ; জলে দ্রব হয় না। যক্ষ্মা রোগে ক্ষুধা উন্নতকরণ, দেহের ওজন বৃদ্ধি করণ এবং কাস, কফ ও নিশাঘর্ম্ম হ্রাস করণ উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়। টাইফয়িড্ রোগে উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে। মাত্রা, ৩—৮ মিনিম্।

বেঞ্জোসল্। ইহা বর্ণহীন ক্ষুদ্র দানাযুক্ত ; প্রায় গন্ধাস্বাদবিহীন ; ক্লোরোফর্ম্, ঈথার্ ও উষ্ণ সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয় ; জলে দ্রব হয় না। যক্ষ্মা রোগে ও মধুমূত্র রোগে প্রয়োজিত হয়। মাত্রা, ৪—১২ মিনিম্।

---

## ইপেকাকুয়ানা [ Ipecacuanha ] ; ইপেকাকুয়ানা [ Ipecacuanha ]।

বমনকারক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। পৃষ্ঠা ৬৮১ দেখ।

---

## লোবিলিয়া। [ Lobelia ] ; লোবিলিয়া [ Lobelia।

স্নায়বীয় অবসাদক ঔষধের মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। পৃষ্ঠা ৫৩৮ দেখ।

---

## ওসাইমাম্ স্যাঙ্ক্টেটাম্ [ Ocymum Sanctatum ] ; হোলি বেসিল্ [ Holy Basil ] ; তুলসী।

[ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। ]

লেবিয়েটী জাতীয় ওসাইমাম্ স্যাঙ্ক্টেটাম্ নামক বৃক্ষ। ভারতবর্ষে বিস্তর জন্মে। বীজ ও পত্র ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। দুই প্রকার তুলসী দেখিতে পাওয়া যায় ;—কৃষ্ণ ও শ্বেত। কৃষ্ণ তুলসীর পত্র, শাখা, কাণ্ড প্রভৃতি কৃষ্ণ-বেগুনিয়া বর্ণ ; শ্বেত তুলসীর হরিদাভ বর্ণ। উভয়েরই সাভিমুখ পত্র। পত্র,—অণ্ডাকার, করাতদন্তিত, শিরা সন্নিকটে স্বল্প স্বল্প দাগযুক্ত ও লোমশ ; পত্রের মূলাংশ অদন্তিত। পুষ্প,—ক্ষুদ্র, অনিয়মিত ; পুষ্পদণ্ডগুলি অনির্দ্দিষ্ট, বেগুনিয়া বা পাটলবর্ণ ; নিবিড় পুষ্পগুচ্ছ। বৃন্ত,—লোমশ, দন্তিত, কুণ্ডমধ্যে নিক্ষিপ্ত। কুণ্ড পঞ্চ খণ্ডে সম্পূর্ণ বিভক্ত ; কণ্ডের উর্দ্ধাংশ পশ্চাদভিমুখে বিশিষ্টরূপে আবর্ত্তিত। ডিম্বাশয় চারিটি বীজযুক্ত। বীজ সরসাবস্থায় শ্বেতবর্ণ, শুষ্কাবস্থায় কৃষ্ণবর্ণ। পত্র ও পুষ্পাদি সদ্গন্ধযুক্ত ও তীব্র আস্বাদবিশিষ্ট।

ক্রিয়াদি। সরস পত্রের রস ও শুষ্ক উদ্ভিদ্ ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। তুলসী কফ-নিঃসারক, মূত্রকারক ও ম্যালেরিয়া-নাশক। সন্ধিঘটিত বিবিধ পীড়ায়, কাস ও পার্শ্ব-বেদনায় পত্রের রস প্রয়োজিত হয়। সবিরাম ও স্বল্পবিরাম জ্বরে ইহা উপকারক। ওজিনা রোগে শুষ্ক পত্রচূর্ণ নস্যরূপে ব্যবহার করিলে উপকার দর্শে। কর্ণশূল রোগে তুলসীপত্রের রস কর্ণমধ্যে প্রয়োগ করিলে বেদনার উপশম হয়। দদ্রু ও কুষ্ঠ রোগে লেবুর রসের সহিত বাটিয়া স্থানিক প্রলেপ

দিলে উপকার হয়। প্রস্রাবের পরিমাণ হ্রাস হইলে মূত্রকরণার্থ ও স্নিগ্ধকারক রূপে তুলসী-বীজ প্রয়োজিত হয়। এ ভিন্ন, বিবিধ পৈত্তিক পীড়ায় ইহা উপযোগী।

---

## ওলিবেনাম্ [ Olibanum ]; ওলিবেনান্ [ Olibanun ]; কুন্দরু।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

বর্সিরেসী জাতীয় বস্ওয়েলিয়া ফ্লোরিবণ্ডা নামক বৃক্ষের গঁদ ও ধূনাযুক্ত রস।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অণ্ডাকার বা গোলাকার খণ্ড সকল; ঈষৎ পীতবর্ণ; স্বচ্ছ; ভঙ্গুর; উগ্র রুক্ষ আস্বাদ; রুক্ষ সদ্গন্ধযুক্ত; অগ্নিসন্তাপ দিলে অধিক গন্ধ নির্গত হয়; সুরাবীর্য্যে ভিজাইলে অনচ্ছ হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক। ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে এবং বিশেষরূপে শ্বাস সম্বন্ধীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন শ্বাসনলী-প্রদাহ, পুরাতন শ্বাসযন্ত্র-প্রদাহ এবং অন্যান্য পুরাতন কাস রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়, এবং ইহার ধূম শ্বাস দ্বারা গ্রহণের ব্যবস্থা করা যায়। ক্ষতাদিতে উত্তেজনার্থ ইহার স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ১৫ গ্রেণ্ হইতে ২ ড্রাম্।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ ওলিবেনাই; ওলিবেনান্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্। ওলিবেনাম্, ১ আউন্স্; তিল তৈল, ১ আউন্স্; শ্বেত মোম, ১ আউন্স্। মৃদু সন্তাপে একত্র গলাইয়া লইবে।

---

## পিক্স্ লিকুইডা [ Pix Liquida ]; টার্ [ Tar ]; আল্কাতরা।

কোনিফরী জাতীয় পাইনাস্ সিল্ভেষ্ট্রিস্ এবং অন্যবিধ পাইন্ বৃক্ষের কাষ্ঠকে আবৃত স্থানে দগ্ধ করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। এই বৃক্ষ রুস দেশে এবং উত্তর আমেরিকাতে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কৃষ্ণ-পাটলবর্ণ; স্থান; গাঢ়; বিশেষ উগ্র গন্ধযুক্ত; বিশেষ রুক্ষ আস্বাদ; জলে দ্রব হয় না। জলের সহিত আবর্ত্তন করিলে ঐ জলে ইহার গন্ধাস্বাদ বর্ত্তে, এবং ঐ জল দ্বারা উদ্ভিজ্জ নীলবর্ণ আরক্তিম হয়। সুরা, ঈথার্ এবং তৈলে দ্রবণীয়; ইহার ধূম জ্বলন-প্রবণ। টার্ চুয়াইলে ক্রিয়েজোট্, পাইরোলিগ্নিয়াস্ য়্যাসিড্, তৈল, প্যারাফিন্, ইউপিয়ন্ প্রভৃতি দ্রব্য পাওয়া যায়, আধারভাণ্ডে পিচ্ থাকে।

ক্রিয়া। উত্তেজক, কফনিঃসারক, মূত্রকারক। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতাসাধক এবং দুর্গন্ধাপহারক। ইহার ক্রিয়া টার্পিন্ তৈলের অনুরূপ, কিন্তু অপেক্ষাকৃত মৃদু। সেবন করিলে পরিপাক-বৈলক্ষণ্য উপস্থিত হয়; অধিক মাত্রায় পাকাশয়প্রদেশে বেদনা, বমন, সাতিশয় শিরঃপীড়া উৎপাদন করে; প্রস্রাব কৃষ্ণবর্ণ হয় ও প্রস্রাবে ইহার গন্ধ নির্গত হয়; এবং কার্বলিক্ য়্যাসিডের বিষ-ক্রিয়ার অন্যান্য লক্ষণ উপস্থিত হয়। ইহার কোন কোন উপাদান শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা, প্রধানতঃ শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা নির্গত হয়, উহার উপর সংক্রমাপহ উত্তেজনকর কফ-নিঃসারক ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহার শ্বাস গ্রহণ করিলে শ্বাসমার্গের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উত্তেজিত হয়। বাহ্য প্রয়োগে স্থানিক উত্তেজন ক্রিয়া দর্শায়, রক্তপ্রণালী সকল প্রসারিত হয়, কিন্তু ফোস্কা উৎপাদিত হয় না। টার্ চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করিলে কখন কখন ক্ষুদ্র পূযবটি সকল নির্গত হয়। কাহার চর্ম্মে প্রবল উগ্রতা উৎপাদন করে। ইহার পচন-নিবারক ক্রিয়ার নিমিত্ত ড্রেসিঙ্গ্ রূপে ব্যবহৃত হয়। ব্যাপ্ত স্থানে টার্ প্রয়োগ করিলে প্রস্রাবের বৈলক্ষণ্য আদি সার্ব্বাঙ্গিক বিষক্রিয়া প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন শ্বাসনলী-প্রদাহ এবং অন্যান্য কাস রোগে ইহার ধূম গ্রহণ করিলে উপকার হয়। ডাঃ ডংলিসন্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—১ আউন্স্ টার্, ২ পাইণ্ট্ জলে

অষ্টাহ ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। ১০।১১ আউন্স্ মাত্রায় দুগ্ধের সহিত প্রত্যহ সেবন করাইবে। যক্ষ্মা রোগেও ইহার ধূম উপকার করে।

উইণ্টার কফ নামক ক্যাটার্ ও ব্রঙ্কাইটিস্ সংযুক্ত পীড়ায় ডাং রিঙ্গার্ ও ম্যুরেল্ দুই গ্রেণ্ মাত্রায় টার্ বটিকাকারে তিন চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিয়া বিশেষ ফললাভ করিয়াছেন। যে সকল রোগী তাঁহাদের চিকিৎসাধীন ছিল, তাহাদের সাধারণতঃ শীতকালে নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইয়াছিল,—সপর্য্যায় প্রবল কাস, প্রতি কাসাবেশ দুই হইতে দশ মিনিট্ কাল স্থায়ী হয়, কাসাবেশ দিবসে দশ বার বার উপস্থিত হয়, ও রাত্রে নিদ্রার ব্যাঘাত হয়। কফ সফেন ও স্বল্প পূয-যুক্ত, সচরাচর প্রচুর পরিমাণ, এমন কি কোন কোন স্থলে সমস্ত দিনে অর্দ্ধ পাইণ্ট্ বা ততোঽধিক। শ্রমে শ্বাসবল্পতা উপস্থিত হয়; কিন্তু অধিকাংশ রোগী রাত্রে শয্যা গ্রহণ করিতে পারিত, তাঁহাদিগকে উঠিয়া বসিয়া থাকিতে হইত না। বক্ষঃ-পরীক্ষায় এম্ফিসেমা, সোনোরাস্ ও সিবিলেণ্ট্ রঙ্কাস্, এবং কখন কখন ফুস্‌ফুসের তলদেশে বাব্লিঙ্গ্ রঙ্কাস্ প্রকাশ পাইয়াছিল। এই সকল রোগীর সচরাচর ঔষধ আরম্ভের চারি হইতে সাত দিবসের মধ্যে অবস্থার উন্নতি আরব্ধ হইয়াছিল, উন্নতি সত্বর অধিকতর হইতে লাগিল; পরে প্রায় তিন সপ্তাহ মধ্যে সকলেই সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। শ্বাস-প্রশ্বাসের অবস্থা-উন্নতির পূর্ব্বে কাস ও কফের উপকার হয়। অধিকাংশ রোগীর চিকিৎসারম্ভের প্রথম তিন চারি দিবস কফের পরিমাণ বৃদ্ধি পাইয়াছিল, কিন্তু কফ-নিসরণ সরল হইয়াছিল, এবং কফ ও কাসের উন্নতির সঙ্গে সঙ্গে ক্ষুধা ও দেহের বল বৃদ্ধি পাইয়াছিল। ঔষধ স্থগিত করায় দুই এক সপ্তাহ পরে রোগ পুনঃ প্রকাশ পাইয়াছিল। আবার ঔষধ সেবনে রোগী আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ইঁহারা বলেন যে, যে সকল স্থলে ইপেকাকুয়ানা ওয়াইনের স্প্রে উপকার করে, ইহাও সেই সকল স্থলে উপযোগী; তবে স্প্রে দ্বারা সত্বর উপকার দর্শে, এবং কাস বা কফের লাঘব হইবার পূর্ব্বে শ্বাসকষ্ট উপশমিত হয়। (ইপেকাকুয়ানা দেখ)।

টাইফয়িড্ জ্বর রোগে ডাং চাপেল্ টারের জল পানীয়রূপে ব্যবস্থা করিতে অনুমতি দেন। ২ পাইণ্ট্ ফুটিত জলে ২ আউন্স্ টার্ কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে রোগীকে এই জল যথেষ্ট পরিমাণে পান করিতে দিবে। এ ভিন্ন, তিনি ইহার পিচ্‌কারীও ব্যবহার করিতে কহেন।

লেপ্রা, সোরায়েসিস্, একজিমা, প্রুরাইগো প্রভৃতি চর্ম্মরোগে টারের জল পান করিতে ব্যবস্থা দিবে, এবং টারের মলম (টার্ ১ অংশ, মোমের মলম ১ অংশ) স্থানিক প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। পুরাতন একজিমা রোগে ডাং য়্যাণ্ডার্সন্ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ আদেশ করেন, ২—৪ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে তিন বার আরম্ভ করিয়া পরে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

পুরাতন এবং পচা ক্ষতে টারের মলম অথবা টার্ জলের ধৌত প্রয়োগ করিলে উত্তেজক, দুর্গন্ধহারক এবং পচননিবারক হইয়া উপকার করে। ফুস্‌ফুসের গ্যাংগ্রিন্ রোগে ইহার শ্বাস অনু-মোদিত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ পাইসিস্ লিকুইডী; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ টার্; আল্‌কাতরার মলম। আল্‌কাতরা, ৫ আউন্স্; পীত মোম, ২ আউন্স্। মৃদু সন্তাপে মিলাইবে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

য়্যাকোয়া পাইসিস্; টার্ ওয়াটার্। অর্দ্ধ গ্যালন্ জলে এক পাইণ্ট্ টার্ সংযোগ করত পনর মিনিট্ কাল উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া পাত্রান্তর করিবে। মাত্রা, সমস্ত দিনে ১—২ পাইণ্ট্।

পাইপ্যুলা পাইসিস্ লিকুইডী। টার্ ২ গ্রেণ্, লাইকোপোডিয়াম্ ১ গ্রেণ্; একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ১ বা ২ বটিকা।

সিরাপাস্ পাইসিস্ লিকুইডী। ১৫ অংশ টারকে প্রায় ২০ অংশ শ্বেত বালুকার সহিত উত্তম-রূপে মিশ্রিত করিয়া, ৩০ অংশ জল সহযোগে দ্বাদশ ঘণ্টা কাল পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে; পরে

জল ঢালিয়া লইয়া ফেলিয়া দিবে। এক্ষণে, যাহা অবশিষ্ট থাকে তাহাতে ৮০ অংশ ফুটিত পরিস্রুত জল ঢালিয়া দিয়া পনর মিনিট্ পর্য্যন্ত উত্তমরূপে ঘন ঘন নাড়িতে থাকিবে; অনন্তর ২০ অংশ গ্লিসেরিন্ সংযোগ করিয়া চব্বিশ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে ও মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে। যে পরিষ্কার দ্রব হইবে পাত্রান্তর করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহাতে মৃদু সন্তাপে ১৬০ অংশ দ্রব করিয়া রাখিয়া দিবে। শীতল হইলে ছাঁকিবে ও ছাঁকনীর উপর এ পরিমাণ জল ঢালিয়া দিবে যে, ২০০ অংশ পূর্ণ হয়। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

## পিক্স্ বার্গাণ্ডিকা [ Pix Burgundica ]; বার্গাণ্ডি পিচ্ [ Burgundy Pitch ]।

কোনিফরী জাতীয় এবীজ্ এক্সেল্সা নামক বৃক্ষের স্কন্ধ হইতে প্রাপ্ত ধুনাযুক্ত রস। ইহাকে অগ্নি-সন্তাপে গলাইয়া লইলে পরিষ্কৃত হয়। ইউরোপখণ্ডে, রুস, জর্ম্মণি, নরওয়ে প্রভৃতি স্থানে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পাটলবর্ণ; কঠিন, ভঙ্গুর; উত্তাপ প্রাপ্ত হইলে কোমল এবং সংলগ্নশীল হয়, বিশেষ উগ্র সম্পর্কযুক্ত; রুক্ষ আস্বাদ। ইহাতে ধুনা এবং তৈল আছে।

ক্রিয়াদি। ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। বাহ্য প্রয়োগে স্থানিক উগ্রতাসাধক। পুরাতন কাস, পুরাতন শ্বাসনলীপ্রদাহ ও অন্যান্য ফুসফুসীয় পীড়ায় পিচ্-পলস্ত্রা বক্ষোপরি প্রয়োগ করিলে আবরক, উগ্রতাসাধক ও প্রত্যুগ্রতাসাধক হইয়া উপকার করে। যক্ষ্মা রোগের প্রথমাবস্থায় ডাং বার্লো নিম্নলিখিত পলস্ত্রার প্রশংসা করেন;—এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ পাইসিস্ ১½ ড্রাম্, টার্টার্ এমেটিক্ ১০ গ্রেণ্; একত্রে পলস্ত্রা প্রস্তুত করিয়া লইবে। লাম্বেগো, পুরাতন সন্ধি পীড়া ও পুরাতন বাত রোগে ইহার পলস্ত্রা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। ইহা দ্বারা কখন কখন পূযপূর্ণ দানা নির্গত হয়।

প্রয়োগরূপ। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ পাইসিস্; পিচ্ প্ল্যাষ্টার্। বার্গাণ্ডি পিচ্, ২৬ আউন্স্; ফ্রাঙ্কিন্সেন্স্, ১৩ আউন্স্; ধুনা, ৪।০ আউন্স্; পীত মোম, ৪।০ আউন্স্; জায়ফলের বসা, ১ আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ২, আউন্স্; জল ২ আউন্স্। অগ্নিসন্তাপে সমুদয় ঘন দ্রব্য গলাইয়া, অবশেষে তৈল এবং জল মিলাইয়া লইবে।

এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ফেরি প্রস্তুত করিতে বার্গাণ্ডি পিচ্ ব্যবহৃত হয়।

## সিলা [ Scilla ]; স্কুইল্ [ Squill ]।

মূত্রকারক ঔষধ-শ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। পৃষ্ঠা ৭৫২ দেখ।

## সেনেগী রেডিক্স্ [ Senegæ Radix ]; সেনেগা রূট্ [ Senega Root ]।

পলিগেলেসী জাতীয় পলিগেলা সেনেগা নামক বৃক্ষের শুষ্ক মূল। উত্তর আমেরিকাতে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কনিষ্ঠের ন্যায় বা অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল, বক্র, গ্রন্থিল, ঊর্দ্ধ ভাগ স্থূল, এক পার্শ্বে উচ্চাবোচভাবে আবৃত; বাহ্য বল্কল পীতপাটলবর্ণ; ঈষৎ মিষ্ট, উগ্র ও কটু আস্বাদ, আভ্যন্তরিক কাষ্ঠ গন্ধাস্বাদরহিত। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে সেপোনিন্ বা পালিগেলিক্ য়্যাসিড্ বা সেনেগীন্ নামক বীর্য্য আছে। এই বীর্য্য বল্কলে অবস্থিতি করে।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায় উত্তেজক, কফনিঃসারক, মূত্রকারক ও রজোনিঃসারক; অধিক মাত্রায় বমনকারক ও বিরেচক। ইহা শোষক বিধানে প্রবল উত্তেজন-ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা দ্বারা সমুদয় স্রাবণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে উগ্রতা উৎপাদন করে। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে অন্নবহা-নলী মধ্যে উগ্রতা জন্মায়; লালনিঃসরণাধিক্য, বমন ও

ভেদ উপস্থিত হয়। দীর্ঘকাল সেবন করিলে কোন কোন স্থলে দুর্দ্দম লালনিঃসরণাধিক্য উপস্থিত হয়; কোন কোন স্থলে অল্প মাত্রাতেও পরিপাক-বিকার জন্মায়, কিন্তু অধিকাংশ স্থলে পরিপাক-যন্ত্রে বলাধান হয় ও দেহ সবল হয়। ইহা হৃৎপিণ্ডের উপর ডিজিটেলিসের ন্যায় কার্য্য করে, হৃৎপিণ্ডের অনিয়মিত ক্রিয়া হ্রাস করে, নাড়ী মৃদুগতি ও সবল হয়। ইহা চর্ম্ম, শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি ও মূত্রগ্রন্থি দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হয়।

[ চিত্র নং ১৩৭ ]

সেনেগা মূল ও কন্দ।

[ চিত্র নং ১৩৮ ]

সেনেগা মূল।

ইহার মূলের চূর্ণ আঘ্রাণ করিলে নাসাভ্যন্তরে প্রবল উগ্রতা উৎপন্ন হয়, অত্যন্ত হাঁচি ও কাস, এবং শ্বাসমার্গের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির রক্তাবেগ হয় ও স্রাবণ বৃদ্ধি পায়। সেবন করিলে শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দিয়া নির্গত হওন কালে উহার উগ্রতা জন্মায়, ঝিল্লির রক্তপ্রণালী সকল প্রসারিত হয়, শ্লেষ্মা-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়, এবং প্রতিফলিতরূপে কাস উপস্থিত হয়। এ কারণ, ইহা উত্তেজনকর কফনিঃসারক হইয়া কার্য্য করে।

মূত্রযন্ত্র দ্বারা নির্গমন কালে মূত্রগ্রন্থির উগ্রতা উৎপাদন করে এবং মূত্রকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহা জরায়ুর উপর কার্য্য করিয়া রজোনিঃসারক হয়। ইহা চর্ম্ম দ্বারা নির্গত হওন কালে চর্ম্মের উপর ক্রিয়াবান্ হইয়া স্বেদজনন ক্রিয়া প্রকাশ করে।

নিষেধ। তরুণ প্রাদাহিক অবস্থায়, বিশেষতঃ ফুসফুসের তরুণ প্রদাহে ইহা প্রয়োগ অবিধেয়।

আময়িক প্রয়োগ। ফুস্ফুস্-প্রদাহে এবং শ্বাসনলী-প্রদাহে, প্রদাহের প্রাখর্য্য হ্রাস হইবার পর, বিশেষতঃ যদ্যপি রোগী বৃদ্ধ বা দুর্ব্বল হয়, সেনেগা দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শে। ইহার ফাণ্ট্ কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া এবং স্কুইল্ সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। এ ভিন্ন, শ্বাসকাসে এবং অন্যান্য কাস রোগেও ইহা প্রয়োজ্য।

হৃৎপিণ্ডের কপাটীয় পীড়ায় সেনেগা উৎকৃষ্ট মূত্রকারক। য়্যাযোর্টিক্ পীড়ায় ও ধমন্যর্ব্বুদ রোগে যন্ত্রণাদায়ক রক্ত-সঞ্চালন যন্ত্রের উগ্রতা দমনার্থ সেনেগা ব্যবহৃত হয়।

ক্রুপ্ রোগে প্রদাহের তরুণাবস্থা গত হইবার পর অপ্রকৃত ঝিল্লি নির্গত করণার্থ ডাং [illegible]ইস্ ইহা দ্বারা বমন করাইতে অনুমতি দেন। অর্দ্ধ আউন্স্ সেনেগা চূর্ণ, অর্দ্ধ পাইন্ট্ জলের সহিত সিদ্ধ করিবে; অর্দ্ধেক থাকিতে নামাইবে; ২ ড্রাম্ মাত্রায় ১৫।২০ মিনিট্ অন্তর ব্যবস্থা করিবে যে পর্য্যন্ত না বমন হয়।

ডিফ্থিরিয়া রোগের দ্বিতীয় বা পরিণত অবস্থায় সচরাচর উত্তেজনকর কফনিঃসারক প্রয়োজন হয়, এবং যখন রোগের অবনতি-অবস্থায় উত্তেজক ঔষধ আবশ্যক, তখন ইহা য়্যামোনিয়া সহযোগে প্রয়োজ্য। ডাং ওয়েষ্ট্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—ডিককৃশন্ অব্ সেনেগা ২½ আউন্স্, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ৮ গ্রেণ্, টিংচার্ অব্ স্কুইল্ ১৬ মিনিম্, সিরাপ্ অব্ টোলু ৩ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। দুই তিন বৎসরের বালকের পক্ষে ৩ ড্রাম্ মাত্রায় চারি ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

ফুসফুসের পীড়া-সহবর্ত্তী গ্যাষ্ট্রো-এণ্টেরাইটিস্ রোগে ডাং ষ্টোক্স্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন ; ডিককৃশন্ অব্ সেনেগা ৭ আউন্স্, টিংচার্ অব্ স্কুইল্ ১ ড্রাম্, ক্যাম্ফরেটেড্ টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্ ১ ড্রাম্, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া ৫—২০ গ্রেণ্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া অর্দ্ধ আউন্স্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থেয়।

রজোল্পতা ও কষ্টরজঃ ( ডিস্‌মেনোরিয়া ) রোগে ইহা রজোনিঃসারক হইয়া উপকার করে।

জ্বরাদি রোগের পর দৌর্ব্বল্য বশতঃ শোথ প্রকাশ পাইলে সেনেগার ফাণ্ট্ স্কুইল্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। মূত্রকারক, উত্তেজক এবং বলকারক হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ইন্‌ফিউজাম্ সেনেগী ; ইন্‌ফিউজন্ অব্ সেনেগা। সেনেগা মূল, নং ২০ চূর্ণ, ॥০ আউন্স্ ; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। টিংচুরা সেনেগী ; টিংচার্ অব্ সেনেগা। সেনেগা মূল, নং ৪০ চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্ ; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ॥০—২ ড্রাম্।

---

## ষ্টাইর‍্যাক্স্ [ Styrax ] ; ষ্টোর‍্যাক্স্ [ Storax ]।

কোনিফরী জাতীয় লিকুইডাম্বার্ ওরিয়েণ্টেলিস নামক বৃক্ষের রস। বৃক্ষের স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিলে এই রস নির্গত হয়। ইহাকে শোধিত সুরায় দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া গাঢ় করিয়া লইলে পরিষ্কৃত হয় ; তখন ইহাকে ষ্টাইর‍্যাক্স প্রিপ্যারেটা কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ স্বচ্ছ, পাটলবর্ণ, গাঢ ; দেখিতে মধুর ন্যায় ; উগ্র সুগন্ধযুক্ত, কষ্ক আস্বাদ। এ ভিন্ন, দানাদার আকারেও পাওয়া যায় ; কিন্তু ইহাতে বিবিধ অপর দ্রব্য মিশ্রিত থাকে। ইহাতে বায়ি তৈল সিনামিক্ য়্যাসিড, ষ্টাইরেসিন্ নামক দানাযুক্ত দ্রব্য এবং ধূনা পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। উত্তেজক এবং কফনিঃসারক ; মূত্রযন্ত্র শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতেও ক্রিয়া প্রকাশ করে। পুরাতন কাস রোগে এবং প্রমেহ ও শ্বেতপ্রদরাদি মূত্রযন্ত্র এবং জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ রোগের পুরাতন অবস্থায় ব্যবহার করা যায়। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহ বর্ত্তমান থাকিলে নিষিদ্ধ। স্কেবিজ্ রোগে ২ ড্রাম্ প্রিপেয়ার্ড্ ষ্টোর‍্যাক্স্ ১ আউন্স্ বসা সহযোগে মলমরূপে প্রয়োগ উপকারক। ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ বাল্‌সাম্ অব্ পিরু ও টোলুর অনুরূপ।

মাত্রা। ৫ হইতে ২০ গ্রেণ্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে কম্পাউণ্ড্ টিংচার্ অব্ বেন্‌জোইন্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## টেরেবিনা পিউরা [Terebena Pura] ; পিয়োর্ টেরেবিন্ [ Pure Terebene ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

টার্পিন্ তৈলের উপর গন্ধক-দ্রাবকের ক্রিয়া দ্বারা ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, তরল ; জল সহ মিশ্রিত হয় না ; ইহার ওজনের ষষ্ঠাংশ ট্রাগাকান্থ্ চূর্ণ সহ মিশ্রিত করিয়া, পরে জল মিশাইয়া উত্তমরূপে আলোড়ন দ্বারা ইমাল্‌শন্‌রূপে প্রয়োগ করা যায়।

ক্রিয়া। প্রবল পচননিবারক, দুর্গন্ধহারক, সংক্রমাপহ, কফনিঃসারক, বায়ুনাশক। অধিক মাত্রায়, মূত্রযন্ত্রের উগ্রতা উৎপাদন করে।

আময়িক প্রয়োগ। পুরাতন শ্বাসনলী-প্রদাহে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ ও শ্বাসরূপে

প্রয়োগ উপকারক। ডাং হাচিন্‌সন্ বলেন যে, যদি রোগ প্রবল না হয়, ও যদি দীর্ঘকাল স্থায়ী না হয়, রাত্রে রোগ বিশেষরূপে প্রকাশ পায়, এবং অল্প কাস, ও সহজে কফ নির্গত হয়, সার্ব্বাঙ্গিক কোন বিকার বর্ত্তমান না থাকে, তাহা হইলে টেরেবিন্ আশ্চর্য্য উপকার করে। কয়েক বৎসর স্থায়ী এম্ফিসেমা রোগে যন্ত্রণাজনক কাস, শ্বাসের স্বল্পতা, ভগ্ন নিদ্রা, সাতিশয় সার্ব্বাঙ্গিক বৈলক্ষণ্য বর্ত্তমান থাকিলে ১০—১৫ বিন্দু মাত্রায় কিছু দিন সেবন করিলে ইহা প্রায় নিষ্ফল হয় না; ইহা শর্করা বা কড্‌লিভার্ তৈল সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। কাহার কাহার ইহা সেবন করিলে বিবমিষা, কাহার বা উদরাময়, অনেকের তন্দ্রা, এবং কাহার বা শিরোঘূর্ণন উপস্থিত হয়।

যক্ষ্মা রোগে ইহার শ্বাস ও আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা উপকার দর্শে। ধূম অবসাদক ও পচন-নিবারক হইয়া কার্য্য করে, এবং আভ্যন্তরিক প্রয়োগ দ্বারা গলাধঃকৃত কফের বিষ নষ্ট হয়, সুতরাং তজ্জনিত অন্ত্রের বিকার জন্মিবার আশঙ্কা থাকে না।

উদরাময়, আমাতিসার ও উদরাধ্মান রোগে টেরেবিন্ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

মাত্রা। ৫—৩০ মিনিম্।

প্রয়োগরূপ। ভেপর্ টেরেবিনী। পিয়োর্ টেরেবিন্, ৪০ মিনিম্; লাইট্ কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্‌নিসিয়াম্, ২০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১ আউন্স্ পূর্ণ করণার্থ যথাপ্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এক পাইণ্ট্ ১৪০ তাপাংশ উত্তপ্ত জলে এক চা-চামচ ঢালিয়া দিয়া শ্বাস গ্রহণ করিবে।

---

## টেরেবিন্থিনা ক্যানেডেন্সিস্ [ Terebinthina Canadensis ] ; ক্যানেডা টার্পেণ্টাইন্ [ Canada Turpentine ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ক্যানেডা বাল্‌সাম্। ইহাকে সামান্যতঃ বাম্ অব্ গিলিয়ড্ কহে।

কোনিফেরা জাতীয় পাইনাস্ বাল্‌সামিয়া ( এবীজ্ বাল্‌সামিয়া ) নামক বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত টার্পেণ্টাইন্। বৃক্ষের স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিলে ইহা নির্গত হয়। মার্কিন্‌খণ্ডে, ক্যানেডা এবং নোবাস্কোশিয়া প্রভৃতি স্থানে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতবর্ণ; তরল; দেখিতে মধুর ন্যায়; কাল সহকারে ঘনত্ব প্রাপ্ত হয়; বিশেষ উগ্র গন্ধযুক্ত; তিক্ত এবং কটু আস্বাদ। ইহাতে বাষ্প তৈল এবং ধূনা আছে। নিজ ভারের ষষ্ঠাংশ পরিমাণে ম্যাগ্নিসিয়া-সংযুক্ত হইলে ঘনীভূত হয়।

ক্রিয়াদি। ইহার ক্রিয়া এবং আময়িক প্রয়োগ অনেক অংশে টার্পিন্ তৈলের ন্যায়। প্রমেহ, শ্বেতপ্রদর, এবং পুরাতন কাস রোগে ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ২০ হইতে ৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত; বটিকাকারে প্রয়োজ্য।

ফার্মাকোপিয়া-মতে চার্টা এপিস্প্যাষ্টিকা এবং কলোডিয়াম্ ফ্লেক্সাইল্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## থাস্ আমেরিকানাম্ [ Thus Americanum ] ; কমন্ ফ্রাঙ্কিন্সেন্স্ [ Common Frankincense ]।

কোনিফেরী জাতীয় পাইনাস্ পালষ্ট্রিস্ এবং পাইনাস্ টিডিয়া নামক বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত ঘনীভূত টার্পেণ্টাইন্। উত্তর আমেরিকাতে জন্মে। এই দ্রব্য কোমল, উজ্জ্বল পীতবর্ণ, দুর্ভেদ্য এবং বিশেষ উগ্র গন্ধযুক্ত।

ফার্মাকোপিয়া-মতে পিচ্ প্লাস্টা প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যাণ্টিমোনিয়াম্ টার্টারেটাম্ [ Antimonium Tartaratum ]; টার্টারেটেড্ য়্যাণ্টিমনি [ Tartarated Antimony ]।

ধামনিক অবসাদক ঔষধশ্রেণীর মধ্যে বর্ণন করা হইয়াছে। পৃষ্ঠা ৫০৭ দেখ।

---

ত্রয়োদশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# চতুর্দ্দশ অধ্যায়।

## পিত্তনিঃসারক ঔষধ সকল।

### কোলেগগস্।

---

## ইউনিমাই কর্টেক্স্ [ Euonymi Cortex ]; ইউনিমাস্ বার্ক্ [ Euonymus Bark ]।

সিলাষ্ট্রেনী জাতীয় ইউনিমাস্ য়্যাট্রোপাপিউরিয়াস্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত মূলের বল্কল।

স্বরূপ। নলাকারে গুটিত বা বক্র খণ্ড সকল, এক-দ্বাদশ হইতে এক-ষষ্ঠ ইঞ্চ্ স্থূল। বাহ্যপ্রদেশ ধূসরাভবর্ণ, স্থানে স্থানে বর্ণ গাঢ়তর, যে স্থানের উপরত্বক্ উঠাইয়া ফেলা হইয়াছে তৎস্থান মলিন-শ্বেতবর্ণ, কোমল ও ভঙ্গুর, মধ্যে মধ্যে সূক্ষ্ম উপমূল-সংযুক্ত। আভ্যন্তর প্রদেশ (শ্বেত কাষ্ঠবিহীন হইলে) পিঙ্গল মিশ্রিত শ্বেতাভবর্ণ ও মসৃণ। বল্কল অনুপ্রস্থে ভাঙ্গিলে ভগ্ন প্রদেশ সূক্ষ্ম সূত্রীয় দেখায়; মধ্যস্তর দেখিতে স্তর (ল্যামিনা) বা পর্দ্দা-বিনির্ম্মিত; অনুলম্বে ভগ্ন প্রদেশ মসৃণ। ঈষৎ অথচ বিশেষ গন্ধযুক্ত; মুখমধ্যে পিচ্ছিল বোধ হয়; প্রথমে কতকাংশে মণ্ডবৎ আস্বাদ, পরে তিক্ত ও ঈষৎ তীব্র আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। পিত্ত-নিঃসারক, বলকারক, মৃদু বিরেচক, মূত্রকারক ও কফনিঃসারক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ক্ষুধা ও পাকরস-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; অধিক মাত্রায় অন্ত্রের উগ্রতা উৎপাদন করে ও বিরেচক ক্রিয়া প্রকাশ করে। ডাঃ রুথারফোর্ড্ বলেন যে, ইহা প্রবল পিত্ত-নিঃসারক, যকৃতের উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়, কিন্তু অন্ত্রের উপর বিশেষ উগ্রতাসাধক কার্য্য করে না।

যকৃতের ক্রিয়ামান্দ্যে এবং যে সকল স্থলে পিত্ত-নিঃসরণ স্থগিত বা হ্রাস হয়; তথায় ইউনিমিন্ উপকারক।

সিক্ হেড্এক্ নামক শিরঃপীড়ায়, যদি রোগ যকৃতের ক্রিয়া-বিকার-জনিত হয়, ইউনিমিন্ বিশেষ ফলপ্রদ। হার্ডিম্যান্ ২ গ্রেন্ মাত্রায় শয়নকালে প্রয়োগ করেন। ডাঃ রুথারফোর্ড্ ইহা হাইয়োসায়েমাসের সার সহযোগে প্রয়োগ করিয়া পরদিন প্রাতে মৃদু বিরেচক ব্যবস্থা করেন।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ ইউনিমাই সিক্কাম্; ড্রাই এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ইউনিমাস্; সাধারণতঃ ইউনিমিন্ বলে। ইউনিমাস্ বল্কল, নং ২০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, পরিস্রুত জল, ক্ষার-শর্করা, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। ইউনিমাস্কে শোধিত সুরা ও পরিস্রুত জলের সমভাগ মিশ্রের ৮ আউন্সে ভিজাইবে, এবং পার্কোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে; পরে, যে পর্য্যন্ত না ইউনিমাস্ নিঃশেষিত হয় সে পর্য্যন্ত ক্রমশঃ জলমিশ্র সুরা প্রয়োগ করিবে। নিঃসৃত দ্রব সংগ্রহ করিবে এবং সুরা উৎপাতিত করিবে বা বকযন্ত্রে চুয়াইয়া ফেলিবে। যে সার প্রস্তুত হইতে

থাকিবে তাহা তরল থাকিতে থাকিতে এ পরিমাণে ক্ষীর-শর্করা সংযোগ করিবে (পরীক্ষা দ্বারা ইহার পরিমাণ নির্ণীত হয়) যে, পরিশেষে যে দ্রব্য বা চূর্ণ প্রস্তুত হইবে তাহাতে শতকরা ৮০ অংশ শুষ্ক সার বর্ত্তমান থাকে। অনন্তর জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিবে যে পর্য্যন্ত না মিশ্র শীতল হইলে ভঙ্গুর হয়। অবশেষে প্রস্তুত পিণ্ডকে চূর্ণ করিয়া বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ১—৪ গ্রেণ্।

২। টিংচ্যুরা ইউনিমাই; টিংচার্ অব্ ইউনিমাস্। ইউনিমাস্ বল্কল, নং ২০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইন্ট্। চূর্ণকে সুরায় চব্বিশ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিয়া দিবে; পরে, ১ পাইন্ট্ পার্কোলেট্ করিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—৪০ মিনিম্। (ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই)।

এতদ্ভিন্ন, ইউনিমিনের তরল সার ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১০—৬০ মিনিম্।

---

## ট্যারাক্সেসাই রেডিক্স্ [ Taraxaci Radix ]; ড্যাণ্ডেলিয়ন্ রূট্ [ Dandelion Root ]।

কম্পোজিটী জাতীয় ট্যারাক্সেকাম্ অফিসিনেলি (ট্যারাকসেকাম্ ডেন্স্লিওনিস্) নামক বৃক্ষের সরস ও শুষ্কীকৃত মূল। ইউরোপখণ্ডে এবং হিমালয়প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। মূলার ন্যায় আকার; অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল; মসৃণ; ঘোর পাটলবর্ণ; অভ্যন্তর শ্বেতবর্ণ; ছেদন করিলে শ্বেতবর্ণ দুগ্ধবৎ গন্ধহীন রস নির্গত হয়; তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে ট্যারাক্সেসিন্ নামক তিক্ত সার, গঁদ, শর্করা, আণ্ডলালিক পদার্থ, কাউচুক এবং মোম পাওয়া যায়। জল এবং সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়।

ক্রিয়া। পিত্তনিঃসারক, মূত্রকারক, স্বেদজনক, মৃদু বিরেচক, পরিবর্ত্তক, আগ্নেয় এবং বলকারক। পূর্ব্বে বিশ্বাস ছিল যে, ইহা যকৃতের উপর বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়, ও পিত্তনিঃসরণ বৃদ্ধি করে। ডাং রুথারফোর্ডের পরীক্ষায় প্রমাণিত হইয়াছে যে, ইহার পিত্ত-নিঃসারক ক্রিয়া আদৌ নাই। ইহা তিক্ত বলকারক, এবং ক্যালাম্বার ন্যায় আগ্নেয় হইয়া কার্য্য করে।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ পুরাতন যকৃৎ-রোগে, যথা,—পুরাতন যকৃৎপ্রদাহ, যকৃৎ-বিবৰ্দ্ধন, যকৃতের ক্রিয়া-বৈষম্য ইত্যাদি, এবং যকৃৎ-রোগ বশতঃ শোথ, অজীর্ণ এবং পাণ্ডু রোগে ট্যারাক্সেকাম্ দ্বারা উপকার হয়। প্রয়োজন অনুসারে নাইট্রোমিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্ বা ক্ষার বা নাইট্রিক ঈথার্ এবং গন্ধদ্রব্য সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়।

অজীর্ণ রোগে যে সকল স্থলে যকৃতের ক্রিয়া-মান্দ্য বর্ত্তমান থাকে, সে সকল স্থলে, এবং গাউট্-গ্রস্ত ব্যক্তির অজীর্ণ রোগে ইহা উপকারক। ডিয়োডিন্যাল্ ডিস্পেপ্সিয়া রোগে ডাং টড্ নিম্ন-লিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন,—এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ ট্যারাক্সেকাম্ ২ ড্রাম্, নাইট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ ½ ড্রাম্, স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস ঈথার্ ১ ড্রাম্, ইন্ফিউজন্ অব্ অরেঞ্জ্ পীল্ ৮ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া দুই টেব্‌ল্-চামচ মাত্রায় দিবসে তিন বার বিধেয়। শৈশবীয় অজীর্ণে ডাং ওয়েষ্ট্ নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন,—এক্স্ট্রাক্ট্ অব্ ড্যাণ্ডেলিয়ন্ ৪০ গ্রেণ্, বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ ২৪ গ্রেণ্, টিংচার্ অব্ রুবার্ব্ ১ ড্রাম, ইন্ফিউজন্ অব্ ক্যালাম্বা ১১ ড্রাম্, ক্যারা-ওয়ে ওয়াটার্ ৪ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া ২ ড্রাম্ মাত্রায় দিবসে দুই বার প্রয়োজ্য।

বিবিধ পুরাতন চর্ম্মরোগে স্বেদজনক এবং পরিবর্ত্তক হইয়া উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিককৃটাম্ ট্যারাক্সেসাই; ডিককৃশন্ অব্ ড্যাণ্ডেলিয়ন্। ড্যাণ্ডে-লিয়নের শুষ্ক মূল, কুট্টিত, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ফুটাইয়া ছাঁকিবে এবং পরিস্রুত জল দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ট্যারাক্‌সেসাই; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ড্যাণ্ডেলিয়ন্। সরস মূল হইতে হরিৎ সারের ন্যায় প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ৫—৩০ গ্রেণ্।

৩। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ট্যারাক্‌সেসাই লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ড্যাণ্ডেলিয়ন্। শুষ্ক ড্যাণ্ডেলিয়ন্ মূল, নং ২০ চূর্ণ, ৪০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ৪ পাইণ্ট্; পরিস্রুত জল যথা-প্রয়োজন। ড্যাণ্ডেলিয়ন্‌কে সুরার মধ্যে নিক্ষেপ করিয়া আবৃত পাত্র মধ্যে আটচল্লিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে ২০ আউন্স্ নিঙ্গড়াইয়া লইয়া রাখিয়া দিবে। নিঙ্গড়াইয়া লইলে যাহা অবশিষ্ট থাকে তাহাকে জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া পুনরায় আটচল্লিশ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; চাপিয়া ও ছাঁকিয়া দ্রব নির্গত করিয়া লইবে, ও ইহাকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া প্রায় ১৮ আউন্স্ করিবে। উপরোক্ত উভয় দ্রবকে মিশ্রিত করিয়া, পরিস্রুত জল সংযোগে ৪০ আউন্স্ পরিমাণ করিবে। মাত্রা, ।০ হইতে ২ ড্রাম্।

৪। সাক্কাস্ ট্যারাক্‌সেসাই; জুস্ অব্ ড্যাণ্ডেলিয়ন্। সরস ড্যাণ্ডেলিয়ন্ মূল, ৭ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। ড্যাণ্ডেলিয়ন্ মূলকে প্রস্তর-খলে মাড়িয়া চাপিয়া তাহার রস নিঙ্গড়াইয়া লইবে; পরে তাহার তৃতীয়াংশ শোধিত সুরা সংযোগ করিয়া সপ্তাহ পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে; অবশেষে ছাঁকিয়া শীতল স্থানে রাখিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

এতদ্ভিন্ন, লাইকর্ ট্যারাক্সেসাই ব্যবহৃত হয়। ইহা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। এই প্রয়োগরূপ সাক্কাসের অনুরূপ। প্রভেদ এই যে, ড্যাণ্ডেলিয়ন্ মূলকে মাড়িয়া লইয়া, প্রথমে সুরা সংযোগ করিবে, পরে নিঙ্গড়াইয়া লইবে।

---

## ফেল্ বভিনাম্ পিউরিফিকেটাম্ [ Fel Bovinum Purificatum ]; পিউরিফায়েড্ অক্স্-বাইল্ [Purified Ox-Bill]; শোধিত বৃষপিত্ত।

রুমিন্যান্‌শিয়া জাতীয় বৃষের (বস্ টরাস্) শোধিত পিত্ত।

প্রস্তুত করণ। সরস বৃষপিত্ত, ১ পাইণ্ট্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। বৃষপিত্তকে গাঢ় করিয়া [illegible]ইক্ করিবে, এবং বোতল মধ্যে এক পাইণ্ট্ সুরার সহিত আবর্তন দ্বারা মিশ্রিত করিয়া রাখিয়া দিবে। ১২ ঘণ্টা পর বা [illegible] উপরের পরিষ্কার দ্রব ঢালিয়া লইবে এবং অবশিষ্ট অংশকে ছাঁকিয়া ও ছাঁকনাতে আরও কিছু শোধিত সুরা দিয়া ধৌত করিবে, উভয় দ্রবকে মিশ্রিত করতঃ উহার অধিকাংশ সুরা চুয়াইয়া ফেলিবে; যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া পিত্তক্ষ সারের ন্যায় ঘনত্ব প্রাপ্ত করাইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীত-হরিদ্বর্ণ, ম্লান; বিশেষ গন্ধযুক্ত; মিষ্ট এবং তিক্ত আস্বাদ; জল বা সুরাতে দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। বিরেচক, পিত্তনিঃসারক, কৃমিনাশক, বলকারক এবং মূত্রকারক। ইহার বিরেচন ক্রিয়া বিষয়ে ডাং ক্লে কহেন যে, ইহা দ্বারা অন্ত্রস্থ মল তরলীভূত হয়, সুতরাং বিরেচন হয়; অতএব অন্ত্রমধ্যে কঠিন মল বদ্ধ থাকিলে ইহা বিশেষ উপযোগী। ইহার পিত্ত-নিঃসারণ-ক্রিয়াবিষয়ে বক্তব্য এই যে, ইহা দ্বারা কেবল যে পিত্ত নিঃসারিত হয় এমত নহে; সেবন করিলে অন্ত্র মধ্যে পিত্তের সমুদয় কার্য্য সম্পাদন করে, সুতরাং পিত্তের অল্পতা প্রযুক্ত যে সকল রোগ হয়, তাহাতে উপকার করে।

আময়িক প্রয়োগ। কোষ্ঠবদ্ধ রোগে, বিশেষতঃ পিত্তের অল্পতা প্রযুক্ত মলের কাঠিন্য হইলে, ইহা বিশেষ উপযোগী। ৮ গ্রেণ্ পরিমাণে ৩,৪ ঘণ্টা অন্তর সেবন করাইবে এবং পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

পরিপাক-যন্ত্রের বিবিধ বিকারে ইহা প্রয়োগ করা যায়; ব্যবস্থা;—বৃষপিত্ত, ২ ড্রাম্; বিলাতী

জিরার তৈল, ১০ মিনিম্; কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া, যথা-প্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া বটিকা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, দুই বটিকা; দিবসে দুই তিন বার।

পাণ্ডুরোগে এবং যকৃতের ক্রিয়া-বৈষম্য হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়। মুসব্বর, গন্ধবোল, ট্যারাক্সেকাম্, পারদ-বটিকা, সাবান প্রভৃতি সহযোগে প্রয়োগ করিতে ডাং কোপ্‌লণ্ড্ ব্যবস্থা দেন। অজীর্ণ বশতঃ উদরাময় রোগে রেউচিনি এবং হিঙ্গু সহযোগে বটিকাকারে প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

মধুমেহ রোগে জর্ম্মন্ বৈদ্যেরা বৃষপিত্ত ব্যবস্থা করেন। ডাং কোপ্‌লণ্ড্ রেউচিনি এবং মুসব্বর সহযোগে ব্যবস্থা করিতে অনুমতি দেন।

অপর, পুরাতন বাতরোগে এবং আভিঘাতিক বেদনা-স্থলে কর্পূর সহযোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকার করে।

মাত্রা। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্।

---

অপিচ, বমনকারক ঔষধমাত্রেই পিত্ত নিঃসারণ করে; ইহার তাৎপর্য্য এই যে, বমনকালে উদরপ্রদেশস্থ পেশী দ্বারা যকৃৎ এবং পিত্তাশয় চাপিত হয়, সুতরাং তাহাতে পিত্ত নিঃসারিত হয়।

অপর, জ্যালাপ্, স্ক্যামনি, পডফিলাম্ প্রভৃতি বিরেচক ঔষধ সকল দ্বারা পিত্ত নিঃসারিত হয়; ইহাদের দ্বারা ডিয়োডিনামের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি এবং তৎসহযোগে সামান্য পিত্তপ্রণালী (ডাক্‌টাস্ কম্মিউনিস্ কলিডোকাস্) উত্তেজিত হয়, পরে ঐ উত্তেজনা যকৃৎ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া পিত্ত নিঃসারণ করে। এ ভিন্ন, পডফিলামের বিশেষ পিত্ত নিঃসারণের শক্তি আছে।

পারদঘটিত ঔষধ মাত্রেই পিত্ত-নিঃসারক; ইহাদের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

অপর, যবক্ষার দ্রাবক, নাইট্রোমিউরিয়্যাটিক্ য়্যাসিড্, ক্লোরিন্ এবং তৎসংযুক্ত ঔষধাদি পিত্ত-নিঃসারক সকল পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে।

---

চতুর্দ্দশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# পঞ্চদশ অধ্যায়।

## রজোনিঃসারক ঔষধ সকল।

### এমিনেগগস্।

---

## য়্যাব্রোমা অগাষ্টা [ Abroma Augusta ]; পেরিনিয়্যাল্ ইণ্ডিয়ান্ হেম্প্ [ Perenial Indian Hemp ]। উলট্‌কম্বল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

ষ্টার্কিউলেসা জাতীয় য়্যাব্রোমা অগাষ্টা নামক বৃক্ষের মূলের বল্কল। ভারতবর্ষের দাক্ষিণাত্য প্রদেশে এবং বঙ্গদেশের মালদহ অঞ্চলে জন্মে।

স্বরূপাদি। বৃক্ষ,—১০।১২ ফীট্ উচ্চ। পুষ্প,—রক্তবর্ণ, ৫ বা ৭ স্তবকযুক্ত। পত্র,—স্থলপদ্ম-পত্রের ন্যায়। কাণ্ডের বল্কলে দীর্ঘ শ্বেতবর্ণ দৃঢ় পাটের ন্যায় সূত্র পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। রজোনিঃসারক। জরায়ুর উপর ইহা বিশেষরূপে কার্য্য করে। অনিয়মিত-রজঃ রোগে, ও রজঃকৃচ্ছ্র বা কষ্টরজঃ ( ডিস্‌মেনোরিয়া ) রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। সচরাচর ১০—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় মূলের বল্কল গোলমরিচের সঙ্গে জল দিয়া বাটিয়া ঋতুকালের তিন দিবস পূর্ব্ব হইতে প্রয়োজিত হয়।

---

## বোর‍্যাক্স্ [ Borax ]; বোর‍্যাক্স্ [ Borax ]; সোহাগা।

অপর নাম। সোডী বাইবোরাস্; বাইবোরেট্ অব্ সোডা; পাইরোবোরেট্ অব্ সোডিয়াম্।

তিব্বত এবং পারস্য দেশের হ্রদের পার্শ্বে এই লবণ দানাকারে সংহত অবস্থায় প্রাপ্ত হওয়া যায়। তথা হইতে ভারতবর্ষে আনীত হয় এবং অন্যান্য দেশে প্রেরিত হয়। এ ভিন্ন, মার্কিন্‌খণ্ডে পিরুপ্রদেশে বাইবোরেট্ অব্ লাইম্ হইতে প্রস্তুত করে। ইউরোপখণ্ডে টস্কানি রাজ্যে বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ হইতে সোডা সংযোগ দ্বারা প্রস্তুত করা হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, শুথাকার দানাযুক্ত; গন্ধহীন, লাবণিক ও ক্ষার আস্বাদ, জলে দ্রবণীয়; সুরাতে দ্রব হয় না; ক্ষারগুণবিশিষ্ট, উদ্ভিজ্জ পীতবর্ণকে আরক্তিম করে; অগ্নিসন্তাপ দিলে ইহার জলীয়-অংশ নির্গত হইয়া যায়, এবং ইহা শ্বেতবর্ণ, অস্বচ্ছ, লঘু ও সাস্থির হয়। রাসায়নিক উপাদান, সোডা ১ অংশ, বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ ২ অংশ, জল ১০ অংশ।

ক্রিয়া। শৈত্যকারক, মূত্রকারক, রজোনিঃসারক, জরায়ুসঙ্কোচক, অম্লনাশক; স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতাসাধক। ইহা আণুবীক্ষণিক জীব নষ্ট করে, এ কারণ, ইহা পচননিবারক ও সংক্রমাপহ। ডাং বিন্ সোয়াঞ্জার্ সোহাগার গুণ সম্বন্ধে পরীক্ষা করিয়া নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত প্রচার করেন,—ইহার ক্রিয়া অনেকাংশে কার্বনেট্ অব্ সোডার ন্যায়; ইহা ক্ষারপ্রতিক্রিয়াবিশিষ্ট, এ কারণ অম্লনাশক ক্রিয়া প্রকাশ করে; দ্রবীভূত অবস্থায় ইহা কার্বনিক্ য়্যাসিড্ শোষণ করে এবং ইহা দ্বারা ফাইব্রিন্, অণ্ডলাল, কেজিন্ ও ইউরিক্ য়্যাসিড্ দ্রব হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে

পাকাশয়ে ভারবোধ, বিবমিষা ও বমন উপস্থিত হয়। ইহা শোষিত হইয়া মূত্রগ্রন্থি ও অন্যান্য স্রাবক যন্ত্র দ্বারা দেহ হইতে বহির্গত হয়। অধিক মাত্রায় পুনঃ পুনঃ সেবন করিলে অন্যান্য ক্ষারের ন্যায় অপকার করে; পরিপাক-বিকার, দেহের স্কর্বিউটিক্ অবস্থা উৎপাদিত হয়, এবং কখন কখন গাত্রে ইম্পিটাইগোর ন্যায় গুটিকা নির্গত হয়। জরায়বীয় সঙ্কোচন উদ্রিক্ত করণে, বা রজঃ বৃদ্ধি করণে, কিংবা য়্যাফ্থাস্ ক্ষত প্রতিকার করণে ইহার কোন বিশেষ ক্ষমতা নাই; তবে, ক্ষার কার্বনেট্ শকলের ন্যায় ইহা পৈশিক সূত্র সকলের শৈথিল্য সম্পাদন করিয়া জরায়ুর আক্ষেপের শমতা করে, অথবা ইহার তরলীকরণ ক্রিয়া দ্বারা রজঃস্রাব নির্গত করে; কিংবা ইহার ক্ষারত্ব বশতঃ ইহা চর্ম্ম ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির অবস্থা উন্নত করে। ইহা উৎকৃষ্ট অশ্মরী দ্রাবক।

আময়িক প্রয়োগ। জরায়ু সম্বন্ধীয় বিবিধ রোগে ইহা ব্যবস্থা করা যায়; যথা,—জরায়ু-সঙ্কোচনের ক্ষীণতা প্রযুক্ত প্রসব-বিলম্ব হইলে আর্গট্ সহযোগে ইহা ব্যবস্থেয়। ডাং রিগ্বী নিম্ন-লিখিত ব্যবস্থা দেন;—আর্গট্, ৩০ গ্রেণ্; সোহাগা, ১০ গ্রেণ্; দারুচিনির জল, ১৷৷০ আউন্স্। অপর, জরায়ু হইতে রক্তস্রাব রোধার্থও ইহা ব্যবহার করা যায়। লুপ্তরজঃ রোগে ডাং কোপ্-লণ্ড্ নিম্নলিখিত বটিকা ব্যবস্থা করেন,—সোহাগা, ৩০ গ্রেণ্; সকট্রা মুসব্বর চূর্ণ, ২০ গ্রেণ্; লঙ্কামরিচ চূর্ণ, ২০ গ্রেণ্; ল্যাভেণ্ডার্ তৈল, যথা-প্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া ১৮টি বটিকা প্রস্তুত করিবে; এবং দুইটি করিয়া বটিকা দিবসে তিন বার প্রয়োগ করিবে।

প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিডের আধিক্য হইলে তাহা দ্রব করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। সোডা এবং পটাশ্ আদি ক্ষার অপেক্ষা ইহাকে অনেকে শ্রেষ্ঠ বিবেচনা করেন, কিন্তু ইহা কোন মতে লিথি-য়ার তুল্য নহে।

মুখমধ্যস্থ য়্যাফ্থি নামক ক্ষতে এবং অন্যান্য ক্ষতে গ্লিসেরিন্ বা মধু সহযোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ মহোপকার করে। পারদ সেবন দ্বারা মুখ আসিলে ইহার কুল্য ব্যবস্থা করা যায়।

প্রমেহ এবং শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার পিচ্‌কারী (সোহাগা ৫ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্) দ্বারা উপ-কার হয়।

অপর, যোনিকণ্ডূয়ন এবং অণ্ডকণ্ডূয়ন রোগে, এবং একজিমা, ক্রোইগো, পিটিরায়েসিস্ প্রভৃতি চর্ম্মরোগে সোহাগার ধৌত উপকার করে।

স্বরভঙ্গ রোগে এক খণ্ড সোহাগা মুখে রাখিয়া ঢোক্ গিলিলে উপকার হয়।

ইরিসিপেলাস্ রোগে ১ আউন্স্ গ্লিসেরিনে ১ ড্রাম্ সোহাগা মিশাইয়া প্রলেপ ব্যবস্থা করা যায়।

চুচুক-বিদারণ ও চুচুক-ক্ষতে স্যর্ য়্যাসলি কূপার ইহার চূড়ান্ত দ্রব বা নিম্নলিখিত দ্রব স্থানিক প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন;—সোডী বাইবোরাস্, ১ ড্রাম্; স্পিরিট্ঃ ভাইনাই রেক্টিঃ, ৷৷০ আউন্স্; জল, সর্ব্বসমেত, ৪ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

মাত্রা। ৫—৪০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। মেল্ বোর্যাসিস্; বোর্যাক্স্ হনি। সোহাগা চূর্ণ ৬০ গ্রেণ্; গ্লিসেরিন্, ৩০ গ্রেণ্; শোধিত মধু, ৪৮০ গ্রেণ্। মিশ্রিত করিয়া লইবে। মুখমধ্যস্থ ক্ষতাদিতে স্থানিক প্রয়োগ করা যায় এবং জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া কুল্যার্থ ব্যবহার করা যায়।

২। গ্লাইসিরাইনাম্ বোর্যাসিস্; গ্লাইসিরিন্ অব্ বোর্যাক্স্। সোহাগা চূর্ণ, ১ আউন্স্; গ্লাই-সেরিন্, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২ আউন্স্। যে পর্য্যন্ত না সোহাগা দ্রব হয় একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে, বা মৃদু উত্তাপ দ্বারা সোহাগা দ্রব করিয়া লইবে।

য়্যাসিডাম বোরিকাম প্রস্তুত করিতে সোহাগা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

## ওলিয়াম্ রিউটী [ Oleum Rutæ ] ; অয়িল্ অব্ রিউ [Oil of Rue ]।

রূটেসী জাতীয় রিউটা গ্র্যাভিয়োলেন্স্ নামক বৃক্ষের সরস পত্র এবং অপক্ব ফল চুয়াইয়া এই তৈল প্রাপ্ত হওয়া যায়। দক্ষিণ ইউরোপে জন্মে।

[ চিত্র নং ১৩৯ ]

রিউর পুষ্পিত শাখা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতবর্ণ; দুর্গন্ধযুক্ত; তিক্ত আস্বাদ; উৎপতিষ্ণু। এই তৈল অন্যান্য উৎপতিষ্ণু তেল অপেক্ষা জলে অধিক দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, রজোনিঃসারক, আক্ষেপ-নিবারক এবং বায়ুনাশক। বাহ্য প্রয়োগে উগ্রতা-সাধক এবং ফোস্কাকারক। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে প্রবল উগ্রতা উৎপাদন করে। ইহা প্রস্রাব, নিশ্বাস ও ঘর্ম্ম দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়। ইহা মূত্রগ্রন্থি, ডিম্বাশয় ও জরায়ুর উপর উগ্রতা সাধন করে, এবং রজঃস্রাব উদ্রিক্ত করে। অয়িল্ অব্ রিউ সাক্ষাৎ সম্বন্ধে জরায়ুর উপর উত্তেজন ক্রিয়া প্রকাশ করে। গর্ভবতী স্ত্রীলোককে প্রয়োগ করিলে গর্ভস্রাব হয়। ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ড ও ধামনিক বিধানের ক্রিয়ার হ্রাস হয়; নাড়ীস্পন্দন এক স্থলে মিনিটে ত্রিশ লক্ষিত হইয়াছে। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রাদাহিক বিষ-লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। কেহ কেহ ইহাকে কৃমিনাশক বিবেচনা করেন; ফলতঃ ইহার ক্রিয়া সেভাইনের অনুরূপ।

আময়িক প্রয়োগ। লুপ্তরজঃ রোগে ও জরায়ুঘটিত অন্যান্য রোগে এবং হিষ্টিরিয়া রোগে ইহা ব্যবহার করা যায়। এ ভিন্ন, শৈশবাবস্থায় আক্ষেপ এবং উদরাধ্মান আদি রোগে আক্ষেপ-নিবারক এবং বায়ুনাশক হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। ১ হইতে ৪ মিনিম্।

---

## সেবাইনী কাকিউমিনা [ Sabinæ Cacumina ] ;
## স্যাভিন্ টপ্স্ [ Savin Tops ]।

কোনিফরী জাতীয় জুনিপারস্ স্যাবাইনা নামক বৃক্ষের সরস এবং শুষ্ক শাখাগ্র। ইউরোপখণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শাখাগ্রভাগ চারি স্তবক নব পত্র দ্বারা মণ্ডিত; পীত-হরিদ্বর্ণ; বিশেষ উগ্র দুর্গন্ধযুক্ত; উগ্র তিক্ত রুক্ষ আস্বাদ। ইহাতে এক প্রকার বায়ি তৈল আছে।

ক্রিয়া। উত্তেজক এবং স্থানিক উগ্রতাসাধক। ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া জরায়ুর উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পাইয়া রজোনিঃসারণ করে। অধিক মাত্রায়, প্রাদাহিক বিষক্রিয়া করে। বমন, ভেদ ও উদরে বেদনা উপস্থিত হয়। ইহা মূত্রগ্রন্থি এবং মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি দ্বারা নির্গত হয় এবং ঐ সকল মার্গের প্রবল উগ্রতা উৎপাদন করে; এ কারণ রক্ত-প্রস্রাব, প্রস্রাবের স্বল্পতা, প্রস্রাবত্যাগকালে জ্বালা আদি উপস্থিত হয়। ইহার ক্রিয়া টার্পিন্ তৈলের অনুরূপ; প্রভেদ এইমাত্র যে, ইহা দ্বারা ডিম্বাশয় ও জরায়ুর প্রবল উগ্রতা উৎপাদিত হয়; উহারা রক্তাবেগগ্রস্ত হয় ও রজঃস্রাব বৃদ্ধি পায়। বিষভোজী গর্ভবতী স্ত্রীলোক হইলে গর্ভপাত হইয়া

[ চিত্র নং ১৪০ ]

সেবাইন্।

যায়। স্থানিক প্রয়োগে প্রদাহ জন্মায় এবং অধিকক্ষণ রাখিলে ফোস্কা উৎপাদন করে। এ ভিন্ন, ইহার কৃমি-নাশক গুণও আছে।

নিষেধ। গর্ভাবস্থায়, রজস্বলাবস্থায়, জরায়ুতে রক্তাধিক্য থাকিলে এবং জ্বর ও প্রদাহ সত্বে নিষিদ্ধ।

আময়িক প্রয়োগ। জরায়ুর ক্রিয়ার ক্ষীণতা প্রযুক্ত অল্পরজঃ রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। ডাং পেরেরা ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। এ ভিন্ন, রজোহধিক রোগে এবং রক্তপ্রদর ও শ্বেতপ্রদর রোগে ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

ঔপদংশিক ক্ষতাদিতে দাহকের নিমিত্ত ইহার স্থানিক প্রয়োগ করা যায়; কিঞ্চিৎ ফট্‌কিরি বা জাঙ্গাল সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। ব্লিষ্টারের ক্ষত সরস রাখিবার নিমিত্ত ইহার মলম বিশেষ উপযোগী।

গর্ভস্রাবের আশঙ্কায় স্যাভিন্ চূর্ণ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

মাত্রা। চূর্ণের, ৪ হইতে ১০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। ওলিয়াম্ সেবাইনী; অয়িল্ অব্ স্যাভিন্। সরস শাখাগ্র চুয়াইয়া প্রস্তুত করা যায়। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্। গঁদের মণ্ড সহযোগে ব্যবস্থা করিবে।

২। টিংচ্যুরা সেবাইনী; টিংচার্ অব্ স্যাভিন্। শুষ্ক স্যাভিন্, ২॥০ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, ২০ মিনিম্— ১ ড্রাম্।

৩। আঙ্গুয়েণ্টাম্ সেবাইনী; স্যাভিন্ অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্। সরস স্যাভিন্ কুট্টিত, ৮ আউন্স্; পীত মোম, ৩ আউন্স্; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ১৬ আউন্স্। বসা এবং মোম জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গলাইয়া তাহাতে ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত স্যাভিন্ ভিজাইয়া রাখিবে; পরে ছাঁকিয়া লইবে।

---

অপিচ, লৌহঘটিত ঔষধ, গন্ধবোল, হিঙ্গু, মৃগনাভি, ক্যাষ্টর্, পারদঘটিত ঔষধাদি রজোনিঃসারণ করে। ইহাদের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

পঞ্চদশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# ষোড়শ অধ্যায়।

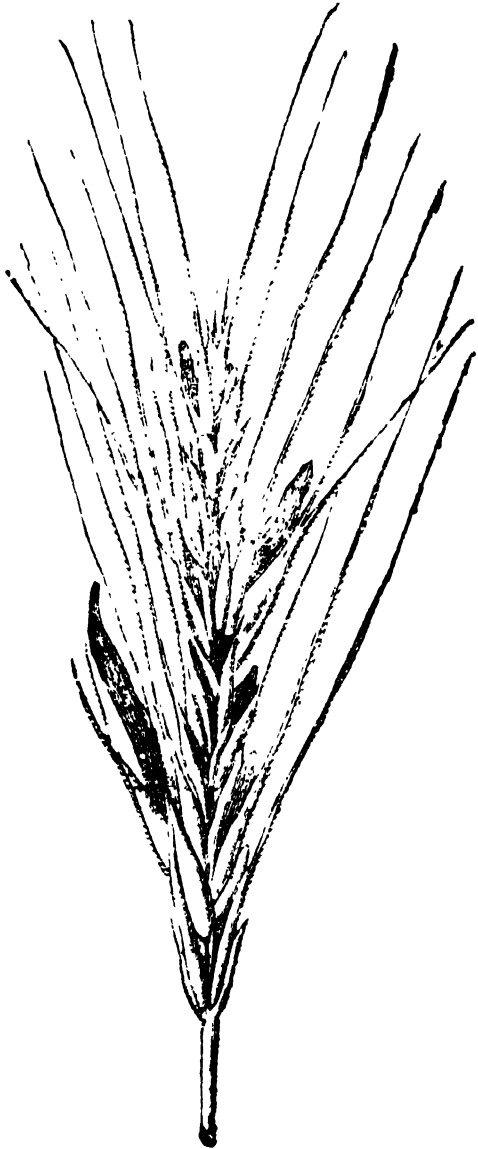
## জরায়ুসঙ্কোচক ঔষধ সকল।

## ইউটেরাইন্‌মোটর্ ষ্টিম্যুল্যাণ্ট্‌স্।

### আর্গটা [ Ergota ]; আর্গট্ [ Ergot ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সিকেলি কর্ণিউটাম্; আর্গট্ অব্ রাই।

গ্রামিনী জাতীয় সিকেলি সিরেয়েলি ( রাই ) নামক ওষধির বিকৃত শস্য। শস্যেতে এক প্রকার ফাঙ্গাস্ জাতীয় উদ্ভিজ্জ জন্মে, তদ্দ্বারা ইহা বিকৃত হয়। এসিয়াখণ্ডে ককেসাস্ পর্ব্বতের নিকটস্থ মরুভূমিতে জন্মে। ইউরোপখণ্ডে রোপিত হইয়াছে

[ চিত্র নং ১৪১ ] [ চিত্র নং ১৪২ ] [ চিত্র নং ১৪৩ ]

ক। সিকেলি সিরেয়েলি বৃক্ষ। আর্গট্।

খ। উপতুষ ও কোষ।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ।০ হইতে ১ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; প্রদেশত্রয়যুক্ত; মধ্য স্থূল; ঘোর পাটলবর্ণ; বিশেষ দুর্গন্ধযুক্ত, এবং কটু ও কদর্য্য আস্বাদ। জল ও সুরা দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে শতকরা ৩০ অংশ তৈল, স্ফেসিলিনিক য়্যাসিড্, কর্ণিউটিন্ নামক উপক্ষার, ট্যানিন্ এবং ১৫ অংশ আর্গটিনিক য়্যাসিড্ নামক গ্লুকোসাইড্ প্রভৃতি পাওয়া যায়। আর্গট্ অধিক দিন থাকে না। য়্যাকেরাস্ নামক এক প্রকার কীট জন্মিয়া ইহাকে নষ্ট করে। কিঞ্চিৎ কর্পূর সহযোগে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিলে শীঘ্র নষ্ট হয় না।

**ক্রিয়া।** জরায়ু-সঙ্কোচক, রজোনিঃসারক এবং রক্তরোধক। আর্গট্ অনৈচ্ছিক ও অরেখ (আনষ্ট্রিপ্‌ড্) পৈশিক সূত্র সকলের উপর কার্য্য করে ও উহাদের সঙ্কোচন উত্তেজিত করে। জরায়ু, বিশেষতঃ সসত্ত্বা জরায়ু, এই প্রকার পৈশিক সূত্রের প্রধান উদাহরণ,

আর্গট্ দ্বারা আক্রান্ত রাই।

এই নিমিত্ত ইহারই উপর আর্গটের ক্রিয়া বিশেষরূপে প্রকাশ পায়। এ ভিন্ন, এই শ্রেণীর পৈশিক সূত্র দেহের বিভিন্ন স্থানে বর্ত্তমান আছে ; যথা—মূত্রাশয়, ঈসোফেগাস্, পাকাশয়, অন্ত্র, ব্রঙ্কিয়্যাল্ নলী, অনেকানেক গ্রন্থির ডাক্ট্ এবং ধমনী সকলের মধ্য-আবরণ ; অপর, হৃৎপিণ্ডে অনৈচ্ছিক পেশী বর্ত্তমান, কিন্তু ইহার সূত্র সকল অরেখ নহে। ডাঃ এ, মেডোজ্ বিবেচনা করেন যে, আর্গট্ এই প্রত্যেক বিধানের পৈশিক সূত্রের উপর ন্যূনাধিক পরিমাণে কার্য্য করে। পৈশিক রক্তপ্রণালী সকলের পেশীয় আবরণের উপর আর্গটের ক্রিয়া দ্বারা বিবিধ রক্তস্রাবে ইহা সঙ্কোচক হয় ও রক্তস্রাব রোধ হয়। এইরূপেই ইহা রজোনিঃসারক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

অন্ত্রস্থ অরেখ পেশী উত্তেজিত হয়, এতন্নিবন্ধন অন্ত্রের কৃমিগতি বৃদ্ধি পায়। অপর, অন্ত্রস্থ রক্তপ্রণালী সকল কুঞ্চিত হয়। এতৎকারণে অন্ত্র রক্তাল্পতাগ্রস্ত ও শ্বেতবর্ণ হয়।

আর্গট্ দ্বারা হৃৎপেশীর ক্রিয়া হ্রাস হয় ; সুতরাং নাড়ী মৃদুগতি হয়, এবং প্রথমে রক্তসঞ্চাপ (ব্লাড্ প্রেসার্) হ্রাস হয়। পরে, সর্ব্বাঙ্গের ধমনী সকলের সঙ্কোচন বশতঃ রক্তসঞ্চাপ সত্বরই সাতিশয় বৃদ্ধি পায়। শিরা সকল অপেক্ষাকৃত কম সঙ্কুচিত হয়। কশেরুকা-মজ্জা বিভক্ত বা নষ্ট করিলে রক্তপ্রণালী সকলের এই সঙ্কোচ উপস্থিত হয় না ; ইহাতে প্রমাণিত হয় যে, আর্গট্ মজ্জাস্থ রক্তবহা নাড়ী সকলের সঞ্চালক স্নায়ুমূলের (ভাসোমোটর্ সেণ্টার্) উপর কার্য্য করে। সূক্ষ্ম ধমনী সকলকে কুঞ্চিত করিয়া ইহা রক্তরোধক হয়। এককালে অত্যন্ত অধিক মাত্রায় সেবন করিলে রক্তবহা নাড়ী সকলের সঞ্চালন-বিধায়ক মূল পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, সুতরাং রক্তপ্রণালী সকলের প্রসার ও হৃৎপিণ্ডের অবসাদ বশতঃ রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়।

স্নায়ু-বিধানের উপর ইহার কোন ক্রিয়া প্রতীত হয় না। দীর্ঘকাল সেবন করিলে কতকগুলি স্নায়বীয় লক্ষণ প্রকাশ পায় ; কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, এই সকল লক্ষণ স্নায়ু-বিধানে রক্ত-সঞ্চালনের বৈলক্ষণ্য বশতঃ উপস্থিত হয়।

অল্প মাত্রায় সেবন করিলে কোন বিশেষ ফল প্রকাশ পায় না ; স্ত্রীলোক হইলে বস্তিদেশে ভার ও বেদনা বোধ হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বিবমিষা, বমন, এবং ক্বচিৎ অন্ত্রপ্রদাহ উপস্থিত হয় ; কনীনিকা প্রসারিত হয় ; এবং নাড়ী ক্ষীণ, মন্দগতিবিশিষ্ট ; শারীরিক দৌর্ব্বল্য, ঘর্ম্ম, মূর্চ্ছা, শিরঃপীড়া, শিরোঘূর্ণন, প্রলাপ এবং অচৈতন্যাদি লক্ষণ প্রকাশ পায়। গর্ভবতী স্ত্রীলোক সেবন করিলে গর্ভপাত হয়।

অল্প মাত্রায় অধিক কাল সেবন করিলে দুই প্রকার অবস্থা ঘটিতে পারে ;—প্রথম এই যে, সর্ব্বশরীর সড়্সড়্ করিতে থাকে, জীবনী-শক্তি অবসন্ন হইয়া পড়ে, হস্তপদাদি অত্যন্ত শীতল হয়, এবং ক্রমশঃ পচিয়া খসিয়া পড়ে ; এই অবস্থাকে গ্যাঙ্গ্রিনাস্ আর্গটিজ্‌ম্ কহে। দ্বিতীয় অবস্থায়, পেশী সকলের ক্রিয়া-বিকার উপস্থিত হওয়াতে বিবিধ আক্ষেপ এবং কম্প প্রকাশ পায় ; এ ভিন্ন, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য, দৃষ্টির বিকার, স্মরণশক্তির লাঘব, মানসিক জড়তা এবং অচৈতন্যাদি লক্ষণও উপস্থিত হয় ; এই অবস্থাকে কন্‌ভাল্‌সিভ্ আর্গটিজ্‌ম্ কহে। ইউরোপখণ্ডে সাইলিসিয়া এবং ওয়াটেম্বার্গ্ দেশে বিকৃত রাই আহার করাতে দুই তিন বার এই রোগ অত্যন্ত প্রবল হইয়া অনেক লোককে নষ্ট করিয়াছিল।

প্রসব-বেদনা উপস্থিত হইলে পর যথেষ্ট পরিমাণে আর্গট্ প্রয়োগ করিলে ৫ মিনিট্ হইতে ৩০ মিনিটের মধ্যে জরায়ু-সঙ্কোচনের বেগ ও শক্তি প্রবল হইয়া ক্রমশঃ অবিরাম বেগ হইতে থাকে ; নাড়ীর গতি মন্দ হয় এবং সেই অনুসারে গর্ভস্থ সন্তানের হৃৎস্পন্দনের সংখ্যা লাঘব হয়। ক্বচিৎ বমন ও শিরঃপীড়াও উপস্থিত হয়। ভৌতিক বাধা বশতঃ যদি জরায়ু-গহ্বরস্থ সন্তানাদি নির্গত না হয়, তাহা হইলে সঙ্কোচনের প্রাবল্য হেতু জরায়ু ছিন্ন ভিন্ন হইবার সম্ভাবনা ; কখন কখন জরায়ু-সঙ্কোচক ক্রিয়া আদৌ প্রকাশ পায় না।

ডাং লিয়োনার্ড আদি বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ স্থির করিয়াছেন যে, আর্গট্ দ্বারা স্তনে দুগ্ধ-স্রাবণ হ্রাস হয়; এ হেতু স্তন-প্রদাহের উপক্রমে প্রয়োজ্য; দুগ্ধ-স্রাবণ হ্রাস করিয়া উপকার করে। এ ভিন্ন, ইহা দ্বারা মূত্র, লাল ও ঘর্ম্ম নিঃসরণ হ্রাস হয়।

আময়িক প্রয়োগ। প্রসব-বেদনার ক্ষীণতা প্রযুক্ত প্রসব-বিলম্ব হইলে, আর্গট্ দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচনের বেগ প্রবল হইয়া শীঘ্র প্রসব-ক্রিয়া সম্পন্ন করে। আর্গট্ প্রয়োগকালে স্মরণ রাখা উচিত যে, ইহা দ্বারা জরায়ু-সঙ্কোচন প্রবল হয়, সুতরাং জরায়ু-গহ্বরস্থ সন্তানাদি বেগে বহির্ভূত হয়। এই বিষয়টি পর্য্যালোচনা করিলে উপলব্ধি হয়;—

১। জরায়ুর মুখ কঠিন এবং অবিকাশিত থাকিলে আর্গট্ প্রয়োগ অবিধেয়।

২। বস্তিদেশের আকৃতির বিকার থাকা প্রযুক্ত যদি প্রসব-পথ এরূপ কুঞ্চিত হয় যে, সন্তান নির্গত হওয়া অসম্ভব, তবে আর্গট্ অপ্রয়োজ্য।

৩। কোন প্রকার অর্ব্বুদাদি দ্বারা প্রসব-পথ প্রতিরোধিত থাকিলে আর্গট্ প্রয়োগ করিবে না।

৪। সন্তানের বিকৃতভাবে অবস্থিতি হওন বিধায় মুখ, স্কন্ধ এবং হস্তাদি অগ্রসর হইয়া আসিলে, অথবা সন্তানের মস্তিষ্কের বৃহত্ত্ব বিধায় নির্গমন অসম্ভব হইলে আর্গট্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

৫। গর্ভস্থ স্থানের স্থিতির ভাব যে পর্য্যন্ত সুগোচর না হয় সে পর্য্যন্ত আর্গট্ অবিধেয়।

৬। প্রসূতির শরীরের ভাব যদি উগ্র থাকে, এবং জ্বর ও শিরঃপীড়াদি থাকে, তবে আর্গট্ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

কিন্তু যদি (১) জরায়ুর মুখ কোমল এবং বিকাশিত বা বিকস্বর থাকে; (২) বস্তির আকার, প্রকৃতি, এবং প্রসব-পথ কোমল, শিথিল, আর্দ্র, শীতল এবং পিচ্ছিল হয়; (৩) সন্তানের মস্তক বা নিতম্ব অগ্রসর হয়; (৪) এবং প্রসূতির জ্বর, শিরঃপীড়া ও দৌর্ব্বল্য না থাকে; এমত স্থলে যদি কেবল জরায়ু-সঙ্কোচনের ক্ষীণতা-প্রযুক্ত প্রসব-বিলম্ব হয়, তবে আর্গট্ বিধেয়। প্রথম বারের প্রসূতিকে উপায়ান্তর থাকিতে আর্গট্ প্রয়োগ করিবে না।

অপিচ, ইহা অবশ্য জ্ঞাতব্য যে, আর্গট্ প্রয়োগ করিলে সন্তানের প্রতি ব্যাঘাত জন্মিবার বিস্তর সম্ভাবনা।

অপরঞ্চ প্রসব সম্বন্ধীয় অন্যান্য অবস্থাতেও আর্গট্ প্রয়োগ করা যায়; যথা,—

১। প্রসবকালে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে আর্গট্ দ্বারা আশু প্রতিকার লাভ হয়; কিন্তু রক্তস্রাব বশতঃ প্রসূতির জীবনী-শক্তি ক্ষীণ হইয়া পড়িলে প্রয়োগ করিবে না; সে স্থলে অহিফেন বিধেয়।

২। সন্তান অগ্রসর না হইয়া যদি ফুলের কিয়দংশ অগ্রসর হয়, তবে পানমুচ্‌কি ভাঙ্গিয়া দিয়া আর্গট্ প্রয়োগ করিলে ফুলের উপর সন্তানের চাপ পড়াতে রক্তস্রাব রোধ হয়।

৩। প্রসবান্তে জরায়ু-সঙ্কোচনের ক্ষীণতা প্রযুক্ত ফুল নির্গত না হইলে আর্গট্ বিধেয়।

৪। প্রসবান্তে জরায়ুর শিথিলতা প্রযুক্ত রক্তস্রাব হইলে আর্গট্ প্রয়োগ করিবে; তাহাতে জরায়ুর দৃঢ় সঙ্কোচন সম্পাদিত হওয়ায় তৎক্ষণাৎ রক্তরোধ হয়।

৫। জরায়ুমধ্যে রক্তের চাপ বদ্ধ থাকিলে তাহা নির্গত করণার্থ আর্গট্ বিধেয়।

৬। জরায়ুমধ্যে হাইডেটিড্ বা পলিপাস্ শ্লেষ্মার্ব্বুদ জন্মিলে তাহা নির্গত করণার্থ আর্গট্ প্রয়োগ করিবে।

অপর, কোন কারণ বশতঃ গর্ভস্রাবকরণ বিধেয় হইলে আর্গট্ দ্বারা সম্পন্ন করা যাইতে পারে। এবং গর্ভস্রাবের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে আর্গট্ দ্বারা শীঘ্র সম্পাদিত হইতে পারে। গর্ভ-

স্রাবের আশঙ্কা থাকিলে তন্নিবারণার্থ অল্প মাত্রায় আর্গট্ প্রয়োগ করিতে ডাং ফিলিপ্স্ ও ডাং পার্কার্ বিশেষ অনুরোধ করেন।

সূতিকাজ্বরে ডাং মেথুস্ ডান্কান্ আর্গট্ প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। তিনি বলেন যে, জরায়ুর স্থানিক পচননিবারক চিকিৎসার সঙ্গে সঙ্গে দিবসে এক ড্রাম্ পরিমাণ আর্গট্ কয়েক দিবস প্রয়োগ করিলে জরায়ু সঙ্কুচিত থাকে, জরায়ু-গহ্বর মধ্যে স্রাব সংগৃহীত থাকিতে পারে না, ও এ সকল কারণে জরায়ু দিয়া পটিত দুষ্য পদার্থ শরীরে শোষিত হইতে পারে না।

গর্ভসংক্রান্ত ব্যতীত অন্যান্য কারণ বশতঃ জরায়ু হইতে রক্তস্রাব হইলে আর্গট্ দ্বারা রোধ করা যাইতে পারে। ডাং ব্রান্টন্ বলেন যে, প্রসবান্তে হেঁতাল ব্যথা ( আফ্টার্ পেন্ ) উপস্থিত হইলে আর্গট্ উপকারক; ইহা দ্বারা জরায়ু অবিরাম কুঞ্চিত থাকে ও জরায়ু-গহ্বর-মধ্যে রক্তের চাপ সংগৃহীত হইতে পায় না, সুতরাং তজ্জনিত বেদনাও উপস্থিত হয় না। জরায়ু সম্বন্ধীয় ভিন্ন অন্যান্য প্রকার রক্তস্রাবে, যথা,—রক্তোৎকাশ, রক্তবমন, রক্তপ্রস্রাব ইত্যাদিতে আর্গট্ দ্বারা উপকার হয়। ডাং উড্ কহেন যে, রক্তোৎকাশ রোগে তিনি আর্গট্ ব্যবস্থা করিয়া তুষ্টি লাভ করিয়াছেন।

রজোহধিক ( মেনোরেজিয়া ) রোগে ডাং মেথুস্ ডান্ক্যান্ বলেন যে, আর্গটের তুল্য ঔষধ নাই, কিন্তু যে সকল স্ত্রীলোক কখন গর্ভবতী হয় নাই তাহাদের এ রোগে আশানুরূপ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় না। ডাং ওয়েষ্ট্ বিবেচনা করেন যে, গর্ভপাতের পরবর্ত্তী রজোহধিক রোগে, বা যে সকল স্থলে জরায়ুর অসম্পূর্ণ সঙ্কোচন হয়, কিংবা যে স্থলে ক্ষীণতা বশতঃ জরায়ুর সঙ্কোচন-শক্তির স্বল্পতা হয়, তত্তৎস্থলে আর্গটের তরল সার, এবং জরায়বীয় বেদনা বর্ত্তমান থাকিলে এতৎ সহযোগে অল্প মাত্রায় গাজার সার প্রয়োগ মহোপকারক।

জরায়ুর ফাইব্রয়িড্ অর্ব্বুদে উহার বর্দ্ধন দমনার্থ আর্গটিনের হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্শনের তুল্য ঔষধ নাই। ডাং য়্যাট্হিল সমভাগ আর্গটের তরল সার ও জল মিশ্রিত করিয়া এক ইঞ্চ্ গভীর স্থানে গ্লুটিয়াল্ পেশী মধ্যে পিচ্কারী প্রয়োগ করেন। জরায়ু মধ্যে পলিপয়িড্ বর্দ্ধনেও এই চিকিৎসা ফলপ্রদ। জরায়ুর ক্যান্সার্ রোগে ডাং অষ্ট্ লরেন্স্ ৩০ মিনিম্ মাত্রায় ছয় ঘণ্টা অন্তর ইহার তরল সার প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

রজঃকৃচ্ছ্র রোগে স্রাব সাক্ষেপ ও ধামনিক হইলে ৫ মিনিম্ মাত্রায় আর্গটের তরল সার উপকারক। ডাং ব্রাণ্টন্ বলেন যে, রক্তসংগ্রহসংযুক্ত ( কঞ্জেস্টিভ্ ) রজঃকৃচ্ছ্রে, রোগের আরম্ভে আর্গট্ বিধেয়।

অপর, শ্বেতপ্রদর, প্রমেহ এবং শুক্রমেহ আদি রোগেও আর্গট্ ব্যবস্থা করা যায়। বীর্য্যাধারের শৈথিল্য ও দৌর্ব্বল্য-জনিত শুক্রমেহে ডাং বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—ফেরি আর্সেনিয়াস্ ২ গ্রেণ্; আর্গটিন্ ॥০ ড্রাম্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ৩০ বটিকা প্রস্তত করিবে। ১ বটিকা রাত্রে ও প্রাতে বিধেয়। মূত্রাশয়ের পেশীয় বৃতির অবসন্নতা প্রযুক্ত মূত্রস্তম্ভ হইলে আর্গট্ দ্বারা উপকার হয়।

উদরাময় রোগে ডাং রাইট্ আদি চিকিৎসকগণ আর্গট্ প্রয়োগ করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন। জনপদব্যাপী রক্তাতিসার রোগে ডাং গ্রস্ ১২—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় এনিমারূপে, বা ৬ গ্রেণ্ মাত্রায় উদরস্থ করণ ব্যবস্থা দ্বারা বিশেষ ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন। সরলান্ত্র-নির্গমনে আর্গটিনের পিচ্কারী উপকারক।

বিবিধ প্রকার সবিরাম উন্মাদ রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

হুপিংকফ্ ও নাসাভ্যন্তরীয় ক্যান্সার্ রোগে ইহা ফলপ্রদরূপে ব্যবহৃত হইয়াছে।

কেহ কেহ সপর্য্যায় জ্বরে ইহা ব্যবহার করিয়া উপকার লাভ করিয়াছেন। সপর্য্যায় জ্বর সম্বলিত প্লীহা-বিবর্দ্ধনে ইহা উপকারক।

হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় ডাং মেডোজ্ বিবেচনা করেন যে, হৃৎপিণ্ডের উপর আর্গট্ ক্রিয়া দর্শায়, কিন্তু ইহার ক্রিয়া কতকাংশে অনিশ্চিত; হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া-ক্ষীণতায় ইহা দ্বারা উপকার সম্ভব; হৃৎপিণ্ড-বিধানের অপকৃষ্টতা থাকিলে বা হৃৎপ্রাচীর পাতলা ও শিথিল হইলে আর্গট্ প্রয়োগে উপকার হয়। ডাং ওয়ারিঙ্গ্ কিউরান্ ইহা হৃৎপিণ্ডের মেদাপকৃষ্টতা রোগে মধ্যে মধ্যে প্রয়োগ করিয়া বিশেষ ফল লাভ করিয়াছেন।

পার্পিউরা রোগে ইহার আভ্যন্তরিক বা হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ উপকারক।

অধোহঙ্গাঙ্গ (প্যারাপ্লিজিয়া) রোগে বিবেচনা পূর্ব্বক আর্গট্ প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে যে, আর্গট্ দ্বারা কশেরুকা-মজ্জা এবং তদীয় আবরণ-ঝিল্লির শিরা, ধমন্যাদি কুঞ্চিত হয়, এবং তন্নিবন্ধন ঐ সকল স্থানে রক্তের অল্পতা জন্মে; অতএব কশেরুকা-মজ্জা এবং তদীয় আবরণ-ঝিল্লিতে প্রদাহ বা রক্তাধিক্য বশতঃ অধোহঙ্গাঙ্গ হইলে বিধেয়। মজ্জার অপ্রাদাহিক কোমলত্ব (সফ্‌ট্‌নিঙ্গ্) বশতঃ রোগ হইলে কিংবা রিফ্লেক্স্ প্যারাপ্লিজিয়া রোগে আর্গট্ নিষিদ্ধ।

ডাং হাট্‌জ্‌ম্যান্ বলেন যে, য্যাব্‌নি রোগে অল্প মাত্রায় ঘন ঘন আর্গট্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

য্যানিউরিজ্‌ম্ রোগে সম্পূর্ণ বিশ্রাম ও আর্গটিনের হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ বিশেষ ফলপ্রদ।

বাল্‌ক্‌লি সাহেব ফারাঙ্কিউলাস রোগে ইহার মলম (১ আউন্সে—২ ড্রাম্) অল্প অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ সহযোগে প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন।

ডাং জন্ ডিউয়ার্ বলেন যে, নাসিকার সর্দ্দি (নেজ্যাল্ ক্যাটার্) রোগের প্রারম্ভে পূর্ণ মাত্রায় আর্গট্ প্রয়োগ করিলে রোগ সম্পূর্ণ দমিত হয়।

মস্তিষ্কের রক্তসংগ্রহে ডাং বার্থোলো আর্গট্ প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

রক্তসংগ্রাহক (কঞ্জেসটিভ্) শিরঃপীড়ায় শব্দ ও আলোক অসহ্য হইলে ১০ মিনিম্ মাত্রায় আর্গটের তরল সার প্রতি ঘণ্টায় প্রয়োগ মহোপকারক।

মূত্রাশয়ের পৈশিক শক্তির হ্রাস বশতঃ মূত্রধারণে অক্ষমতা (ইন্‌কন্‌টিনেন্স্ অব্ ইউরিন) হইলে, অথবা রোগ সার্ব্বাঙ্গিক ক্ষীণতা জনিত, বা পুরাতন ক্যাটার্‌য়াল্ প্রদাহ-জনিত, কিংবা মূত্রাশয়ের প্রতিফলিত পক্ষাঘাত-জনিত হইলে ডাং মেডোস অল্প মাত্রায় আর্গট্ ও টিংচার অব্ স্টিল্ পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। শিশু ও বালকদিগের মূত্রধারণে অক্ষমতায় আর্গটের তরল সার বিশেষ উপকারক। ১ হইতে ৩ বৎসরের বালকের পক্ষে ৫ হইতে ১০ বিন্দু, এবং ৩ হইতে ১০ বৎসরের বালকের পক্ষে ১০ হইতে ২০ বিন্দু মাত্রায় তিন ঘণ্টা অন্তর বিধেয়। দুই তিন সপ্তাহ পর্য্যন্ত এইরূপে ঔষধ প্রয়োগ করিবে; যদি রোগ পুনঃ প্রকাশ পায়, তাহা হইলে ঔষধ পুনঃ ব্যবস্থা করিবে ও মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

বিসূচিকা রোগে, বিশেষতঃ শৈশবীয় বিসূচিকায় ডাং রাইয়েন্ ও ডাং ইউয়িঙ্গ্ আর্গটিন্ প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন।

বহুমূত্র (ডায়েবিটিস ইন্‌সিপিডাস্) রোগে ডাং ডা কষ্টা প্রথম ১ ড্রাম, পরে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া ২ ড্রাম্ মাত্রায় আর্গটের তরল সার প্রয়োগ করিয়া ইহার উপযোগিতা স্বীকার করেন; কিন্তু ডাং টাইসন্ ইহা প্রয়োগ করিয়া কোন উপকার প্রাপ্ত হন নাই।

মধুমূত্রজনিত ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে হাইপোডার্মিক্‌রূপে আর্গটিন্ প্রয়োগ করিতে ডাং ডিহীন্ অনুরোধ করেন। তিনি ৩২টি রোগীকে এইরূপে চিকিৎসা করিয়া কখন অসিদ্ধকাম হন নাই।

মাত্রা। প্রসবকালে জরায়ু-সঙ্কোচনের নিমিত্ত আর্গট ২০ গ্রেণ মাত্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর

২।৩ বার প্রয়োগ করিবে; ইহাতে কার্য্যসিদ্ধি না হইলে আর প্রয়োগ করিবে না। অন্যান্য রোগে ৫—১৫ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে ৩ বার বিধেয়; কিন্তু অধিক দিবস পর্য্যন্ত প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ আর্গটী লিকুইডাম্; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ আর্গট্। আর্গট্ কুট্টিত, ১ পাউণ্ড্; পরিস্রুত জল, ৬ পাইণ্ট্; শোধিত সুরা, ৬ আউন্স্। আর্গট্‌কে ৪ পাইণ্ট্ জলে ১২ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে; যে ফাণ্ট্ প্রস্তুত হইবে, তাহা নির্গত করিয়া লইবে ও অবশিষ্ট জলে পুনরায় ভিজাইয়া রাখিবে; পরে, চাপিয়া নিঙ্গড়াইয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব সমুদয়কে গাঢ় করিয়া ১১ আউন্স্ করিবে; শীতল হইলে সুরা সংযোগ করিয়া ১ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে; সংযত হইলে ছাঁকিয়া লইবে। সর্ব্বসমেত ১৬ আউন্স্ পরিমাণ হইবে। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

ইহা হইতে আর্গটিনাম্ প্রস্তুত হয়।

২। ইন্‌ফিউজাম্ আর্গটী; ইন্‌ফিউজন্ অব্ আর্গট্। আর্গট স্থূল চূর্ণ, ।০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। প্রসবকালে জরায়ু-সঙ্কোচনার্থ ১—২ আউন্স্ মাত্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে।

৩। টিংচুরা আর্গটী; টিংচার্ অব্ আর্গট্। আর্গট্ কুট্টিত, ৫ আউন্স্; পরীক্ষিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে। মাত্রা, জরায়ু-সঙ্কোচনের নিমিত্ত ॥০—১ ড্রাম্; অর্দ্ধ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিবে। সামান্য রক্তস্রাব রোধার্থ ১০—৩০ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োজ্য।

৪। আর্গটিনাম্; আর্গটিন্। আর্গটের শোধিত সার। সাধারণতঃ আর্গটিন্, আর্গটাইন্ বা বন্‌জীন্‌স্ আর্গটিন্ নামে খ্যাত। আর্গটের তরল সার ও শোধিত সুরা, প্রত্যেক, ৪ আউন্স্। তরল সারকে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিয়া পাকের ন্যায় গাঢ় করিবে, এবং শীতল হইলে সুরার সহিত মিশ্রিত করিবে; অনন্তর অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিবে; পরে, ছাঁকিয়া দ্রবকে উৎপাতিত করিয়া কোমল সারের ন্যায় গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ২ হইতে ৫ গ্রেণ্। প্রয়োগরূপ।—ইঞ্জেক্‌শিয়ো আর্গটিনী হাইপোডার্মিকা।

ইঞ্জেক্‌শিয়ো আর্গটিনী হাইপোডার্মিকা; হাইপোডার্মিক্ ইঞ্জেক্‌শন্ অব্ আর্গটিন্। আর্গটিন্, ১০০ গ্রেণ্ বা ১ ভাগ; কর্পূরের জল, ২০০ তরল গ্রেণ্ বা ২ ভাগ। উভয়কে একত্র আলোড়ন করিয়া দ্রব করিবে। প্রয়োজনানুসারে দ্রব প্রস্তুত করিয়া লইবে। মাত্রা, ত্বক্‌নিম্নস্থ ঝিল্লিতে প্রয়োগার্থ, ৩ হইতে ১০ গ্রেণ্।

৫। টিংচুরা আর্গটী য়্যামোনিয়েটা। এই প্রয়োগরূপ ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। আর্গট্ নং ২০ চূর্ণ, ১ আউন্স্; য়্যারোম্যাটিক্ স্পিরিট্ অব্ য়্যামোনিয়া, পার্কোলেট্ করিয়া ২০ পূর্ণ করিবার নিমিত্ত যথা প্রয়োজন। মাত্রা, ১০—৬০ মিনিম্।

এতদ্ভিন্ন, আর্গটিনাইনা, লাইকর্ আর্গটী য়্যাসিটিকাস্, য়্যাসিডাম্ স্ক্লেরোটিকাম্ প্রভৃতি প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়।

---

অপর, দারুচিনি, সোহাগা, গাঁজা প্রভৃতি জরায়ু-সঙ্কোচক ঔষধের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

ষোড়শ অধ্যায় সমাপ্ত

---

# সপ্তদশ অধ্যায়।

## লালনিঃসারক ঔষধ সকল।

### সায়েলোগগস্।

### পাইরিথ্রাই রেডিক্স্ [Pyrethri Radix]; পেলিটরি রূট্ [Pellitory Root]; আকরকর।

কম্পোজিটী জাতীয় য়্যানাসাইক্লাস্ পাইরিথ্রাম্ নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত মূল। বার্বরি, স্পেন্ এবং লেবাণ্ট্ দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অঙ্গুলির ন্যায় দীর্ঘ; কুঞ্চিত; ধূসরবর্ণ; কঠিন; ভঙ্গুর; গন্ধহীন। চর্ব্বণ করিলে প্রথমতঃ ঈষৎ অম্ল এবং কটু বোধ হয়, কিঞ্চিৎ পরে জিহ্বা এবং তালু ঝিন্‌ঝিন্ করিতে থাকে এবং উষ্ণ বোধ হয়, ও যথেষ্ট পরিমাণে লাল নিঃসরণ হইতে থাকে। ইহাতে কটু তৈল এবং পাইরিথ্রিন্ নামক ধূনাবিশেষ আছে।

ক্রিয়া। স্থানিক উগ্রতাসাধক এবং লালনিঃসারক। চর্ম্মোপরি লাগাইলে চর্ম্মে উগ্রতা সাধন করিয়া প্রদাহ উপস্থিত করে, চর্ব্বণ করিলে যথেষ্ট পরিমাণে লাল নিঃসারণ করে, মুখমধ্যে জ্বলন অনুভূত হয়, এবং ঝিন্‌ঝিনি ও অসাড়তা উৎপাদিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। দন্তবেদনাতে এই মূল এক খণ্ড চর্ব্বণ করিলে লাল নিঃসারণ করিয়া উপকার করে। তালু এবং তালুপার্শ্বগ্রন্থি শিথিল হইলে, ইহার ক্বাথ (॥০ আউন্স্ পেলিটরি, ১ পাইণ্ট জলের সহিত সিদ্ধ করিয়া ॥০ পাইণ্ট্ থাকিতে ছাঁকিয়া লইবে) কিঞ্চিৎ লাইকর্ য়্যামোনিয়া সহযোগে কুল্যার্থ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। জিহ্বা এবং গলদেশের পেশী অবশ হইলে এই মূল এক খণ্ড চর্ব্বণার্থ প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ল্যাটিন্, টিংচুরা পাইরিথ্রাই; ইংরাজি, টিংচার্ অব্ পেলিটরি। পেলিটরি, নং ৪০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১ পাইণ্ট্। যথাবিধি পার্কোলেশন্ দ্বারা প্রস্তুত করিবে।

সপ্তদশ অধ্যায় সমাপ্ত।

# অষ্টাদশ অধ্যায়।

## ক্ষুৎকারক ঔষধ সকল।

### এর্হিনস্।

তাম্রকূট, সুগন্ধচূর্ণ, হেলেবোর্ প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত। ইহাদিগের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

## ঊনবিংশ অধ্যায়।

### ফোস্কাকারক ঔষধ সকল।

### এপিস্প্যাষ্টিক্স্।

উত্তাপ, ক্যান্থারিডিজ্, উগ্র য়্যামোনিয়া দ্রব প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত। ইহাদের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

## বিংশ অধ্যায়।

### স্থানিক উগ্রতাসাধক ঔষধ সকল।

### রূবিফেসিয়েণ্ট্স্।

সর্ষপ, লঙ্কামরিচ, গোলমরিচ, শুণ্ঠী, য়্যামোনিয়া, টার্টার্ এমেটিক্, ক্রোটন্ অয়িল্, বার্গাণ্ডি পিচ্, টার্, ক্রিয়েজোট্ আদি এই শ্রেণীভুক্ত। ইহাদের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

## একবিংশ অধ্যায়।

### দাহক ঔষধ সকল।

### এস্কারটিক্স্।

### ক্যালর্ [Calor]; হীট্ [Heat]; উত্তাপ।

লৌহ কিংবা অন্য কোন ধাতব দ্রব্য অগ্নিসন্তাপে তপ্ত করিয়া দাহনার্থ শরীরে সংলগ্ন করা যায়; এই প্রক্রিয়াকে য়্যাক্চুয়েল্ কটরি কহে। এ ভিন্ন, কোন বাহ্য পদার্থ শরীরে সংলগ্ন করিয়া তাহার কিয়দংশ দগ্ধ করিলে, সেই উত্তাপ দ্বারা তথাকার চর্ম্ম দগ্ধ হইয়া যায়; এই প্রকরণকে মক্সা কহে। এতদর্থে শোলা বা তুলা যবক্ষারের চূড়ান্ত দ্রবে ভিজাইয়া শুষ্ক করিয়া বর্ত্তিকাকারে ব্যবহৃত হয়।

রোগ-বিবেচনায়, প্রয়োজন অনুসারে কখন বা কেবল চর্ম্ম দগ্ধ করা যায়, কখন বা চর্ম্মের নিম্নস্থ বিধান পর্য্যন্ত দগ্ধ করা যায়। এই অনুসারে দাহক যন্ত্র ২১২ তাপাংশ হইতে লোহিতো-ত্তাপ বা শ্বেতোত্তাপ পর্য্যন্ত তপ্ত করা যায়; এবং মক্সার অল্লাংশ বা অধিকাংশ দগ্ধ করা যায়।

আময়িক প্রয়োগ। শরীরের বাহ্য প্রদেশে কোন স্থান হইতে যদি রক্তস্রাব সহজ উপায়ে রোধ না হয়, য়্যাক্চুয়েল্ কটরি দ্বারা অবশ্যই তাহা রোধ করা যাইতে পারে।

পুরাতন বাত রোগে, পুরাতন সন্ধি রোগে, স্থানিক পক্ষাঘাত রোগে অল্প পরিমাণে য়্যাক্চুয়েল্

কটরি স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। দুষ্ট ক্ষতাদি নষ্ট করণার্থ ইহা কখন কখন ব্যবহৃত হয়। বিষালু জন্তু দংশন করিলে ইহা দ্বারা ঐ স্থান দগ্ধ করিয়া বিষ নাশ করা যায়।

টাইফাস্ এবং টাইফয়িড্ প্রভৃতি জ্বর-রোগী অবসন্ন হইয়া এককালে নিস্পন্দ হইলে উত্তেজনার্থ কখন কখন ইহা ব্যবস্থা করা যায়।

এই স্থানে ইশু এবং সিটনের বিষয় কিঞ্চিৎ উল্লেখ করা কর্ত্তব্য।

ইশু ও সিটন্। য়্যাক্চুয়েল্ কটরি বা মক্সা বা অন্য কোন দাহক ঔষধ দ্বারা কোন স্থানে ক্ষত করিয়া ঐ ক্ষত সরস রাখিলে তাহাকে ইশু কহে। কোন স্থানের চর্ম্ম ভেদ করিয়া তন্মধ্য দিয়া সূত্রগুচ্ছ বা ফিতা পরাইয়া রাখিলে তাহাকে সিটন্ কহে।

ইশু এবং সিটন্ প্রত্যুগ্রতাসাধক এবং দোহক হইয়া উপকার করে। বিবিধ পুরাতন রোগে ইহাদের ব্যবহার করা যায়; রোগের তরুণাবস্থায় বিশেষ উপকার করে না। ইশু বা সিটন্ লাগাইলে সর্ব্বদা তাহাদের পরিষ্কার রাখিবে। অস্থির উপর বা পেশীর উপর ইশু বা সিটন্ লাগাইবে না; কারণ, তাহাতে ঐ ক্ষত বিকারগ্রস্ত হইতে পারে। বহুকালস্থিত ইশু বা সিটন্ হঠাৎ শুষ্ক করিবে না; কারণ, অভ্যস্ত দোহন হঠাৎ নিবারণ করিলে অপর রোগ উপস্থিত হইতে পারে।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বাসকাস, পুরাতন শ্বাসনলী-প্রদাহ, পুরাতন বক্ষঃশূল (এঞ্জাইনা পেক্টোরিস্) প্রভৃতি বিবিধ ফুস্ফুস্ রোগে গ্রীবাদেশে ইশু বা সিটন্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট উপকার হয়। যক্ষ্মা রোগে, বিশেষতঃ রোগের প্রথম উদ্যমে, জত্রুস্থির অধোভাগে ইশু বা সিটন্ প্রয়োগ করিতে অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক অনুমতি দেন।

মস্তিষ্ক বা কশেরুকা-মজ্জার বিবিধ পুরাতন রোগে এবং দুর্দ্দম শিরঃপীড়াতে গ্রীবাদেশে সিটন্ বা ইশু দিলে মহোপকার হয়। পুরাতন সন্ধি-প্রদাহে সন্ধির নিকট ইশু সংস্থাপন করিলে বিলক্ষণ উপকার দর্শে। পুরাতন বাত রোগে বাহুতে বা জঙ্ঘাতে ইশু প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। পুরাতন চক্ষুরোগে গ্রীবাতে বা কর্ণের পশ্চাতে ইশু প্রয়োগ করিলে প্রতিকার লাভ হয়।

ভগ্নাস্থি সংযোগ না হইলে সিটন্ দ্বারা বিস্তর উপকার দর্শে। মেঃ নরিস্ ৪৬ জন রোগীর বিবর লিখিয়াছেন, তাহাদের মধ্যে ৩৬ জন রোগী এই উপায় দ্বারা আরোগ্য লাভ করিয়াছিল; ৩ জনের কিঞ্চিৎ উপকার হইয়াছিল; ৫ জনের কোন ফল দর্শে নাই; ২ জনের মৃত্যু হইয়াছিল।

---

## য়্যাসিডাম্ কার্ব্বলিকাম্ [Acidum Carbolicum]; কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ [Carbolic Acid]।

প্রতিসংজ্ঞা। ফিনল্, ফিনাইলিক্ য়্যাসিড্ বা ফিনিক্ য়্যাসিড্, ফিনিক্ য়্যাল্কোহল্।

বিলাতী কয়লা হইতে প্রস্তুত আল্কাত্রা (টার্) চুয়াইলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। অপরিশুদ্ধ অবস্থায় দেখিতে তৈলের ন্যায়; বিশুদ্ধ অবস্থায় বর্ণহীন, দানাযুক্ত; দানা সকল পিণ্ডাকারে সংযত; জলাকর্ষক; জলে অল্প দ্রবণীয়; সুরা, ঈথার্ এবং গ্লিসেরিনে সম্পূর্ণ দ্রব হয়; অগ্নিসন্তাপ প্রাপ্তে ধূমরূপ হয়; বিশেষ গন্ধযুক্ত; উগ্র কটু আস্বাদ। ইহা দ্বারা অণ্ডলাল সংযত হয়।

ক্রিয়া। উত্তেজক, বায়ুনাশক, পচননিবারক, দুর্গন্ধহারক; স্থানিক উগ্রতাসাধক এবং দাহক; আর ক্রিয়েজোটের ন্যায় ইহার বমন-নিবারক গুণও আছে। কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ প্রবল অন্তরুৎসেচনাপহ; ইহা ঔদ্ভিদ বা জান্তব জীবাণু নষ্ট করে; এবং এই সকল জীবাণু দ্বারা যে বিশ্লেষণ-ক্রিয়া সংঘটিত হয় তদুৎপন্ন পদার্থ-নির্ম্মাণ ইহা দ্বারা নিবারিত হয়; এই কারণে কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ পচননিবারক, সংক্রমাপহ ও দুর্গন্ধনাশক। ইহা দ্বারা নিকৃষ্ট জীব সকল নষ্ট হয়, এরূপে

ইহা পরপুষ্টাপহ। চর্ম্মোপরি ক্ষীণ বা মধ্যবিধ উগ্র দ্রব প্রয়োগ করিলে স্থানিক চৈতন্য-লোপ হয়; অসাড়তা অনুভূত হয়, এবং এই অবস্থা কয়েক ঘন্টা কাল স্থায়ী হয়। গাঢ় দ্রব প্রয়োগ করিলে উগ্রতা-সাধক ও দাহক ক্রিয়া প্রকাশ করে, দাহন জ্বালা উপস্থিত হয়, কয়েক মিনিট্ মধ্যে শ্বেতবর্ণ দাগ হয়, এবং য়্যাসিড্ চর্ম্ম সংলগন রহিত করিলে ঐ স্থান আরক্তিম হয়। অধিকক্ষণ স্থানিক প্রয়োগ করিলে শ্বেতবর্ণ ছাল পড়ে বা পচা-ক্ষত উপস্থিত হয়, ফোস্কা উৎপাদিত হয় না। ইহার দুর্গন্ধহরণ এবং পচননিবারণ ক্রিয়া এমত প্রবল যে, প্রস্রাবে ইহার বিন্দু মাত্র মিশ্রিত করিয়া রাখিয়া দিলে দুই চারি মাসেও পচে না। পচা প্রস্রাবে কিঞ্চিৎ সংযোগ করিলে তাহার দুর্গন্ধ সম্পূর্ণ দূর হয়। ইহার দাহক-শক্তির বিশেষ এই যে, যে স্থানে লাগান যায়, তদপেক্ষা অধিক দূর পর্য্যন্ত ব্যাপ্ত হয় না।

কার্বলিক্ য়্যাসিডের গাঢ় দ্রব বা বিশুদ্ধ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সেবন করিলে, চর্ম্মোপরি প্রয়োগে যেরূপ ক্রিয়া প্রকাশ পায় মুখাভ্যন্তরে তদনুরূপ ক্রিয়া দর্শে। পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে ইহা প্রবল উগ্রতা সাধন করে। পাকাশয়ে ইহা সাল্ফো-কার্বলেটে পরিবর্ত্তিত হয় এবং বিষ-মাত্রায় প্রয়োজিত না হইলে ইহা পাকাশয়স্থ আধেয় দ্বারা এরূপ দ্রবীভূত হয় যে, ইহার অন্তরুৎসেচনাপহ ক্রিয়া নষ্ট হয়। ইহা শোষিত হইয়া সম্ভবতঃ রক্তে ক্ষার কার্বলেট্ রূপে সঞ্চালিত হয়। ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে রক্ত-সঞ্চালনের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না; অধিক মাত্রায় মেড্যুলায় স্থিত রক্ত-প্রণালী সকলের সঙ্কলন-বিধায়ক স্নায়ু-কেন্দ্র পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, ও রক্তসঞ্চাপ হ্রাস হয়। অত্যন্ত অধিক মাত্রায় হৃৎপিণ্ড আক্রান্ত হয়, ও উহার ক্রিয়ার অবসাদ ঘটে।

অল্প মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাসের উপর কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না, কিন্তু অধিক মাত্রায়, সম্ভবতঃ ভেগাস্ স্নায়ুর উত্তেজনা বশতঃ, শ্বাসক্রিয়া বৃদ্ধি পায়। পরিশেষে শ্বাসক্রিয়ার পক্ষাঘাত হয় ও মৃত্যু উপস্থিত হয়। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ অধিক মাত্রায় সেরিব্রামের অবসাদক; ইহা দ্বারা কোমা উৎপাদিত হয়; প্রথমে য়্যাণ্টিরিয়র্ কর্ণিউয়া উত্তেজিত হয়, এ কারণ দ্রুতাক্ষেপ উপস্থিত হয়, পরে উহারা অবসাদগ্রস্ত হয়, তদ্বশতঃ পক্ষাঘাত প্রকাশ পায়। স্নায়ু কেন্দ্র উত্তেজিত করিয়া ইহা ঘর্ম্মকারক ও লালনিঃসারক হয়।

অল্প মাত্রায় দৈহিক উত্তাপের উপর কোন ক্রিয়া দর্শে না; কিন্তু অধিক মাত্রায় দেহের উত্তাপ হ্রাস হয়, কারণ ইহা দ্বারা উত্তাপ জনন হ্রাস হয় ও উত্তাপ-বিকীর্ণন বৃদ্ধি পায়।

কার্বলিক্ য়্যাসিড্ মধ্যবিধ মাত্রাতেও সেবন করিলে, অথবা অস্ত্র-চিকিৎসায় ড্রেসিঙ্গ্ হইতে শোষিত হইলে প্রস্রাব কৃষ্ণবর্ণ হয়। সম্ভবতঃ হাইড্রোকুইনোন্ নামক কার্বলিক্ য়্যাসিডের অক্সিডেশন-জনিত পদার্থ এই বর্ণ সম্পাদনের কারণ। প্রস্রাবে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সাল্ফো-কার্বলেট্ রূপে প্রকাশ পায়।

ডাং রাথ্ বিস্তর পরীক্ষা করিয়া বলেন যে, কার্বলিক্ য়্যাসিড্ আভ্যন্তরিক-প্রয়োগে নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রধানতঃ প্রকাশ পায়,—প্রচুর ঘর্ম্মনিঃসরণ, হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার হ্রাস এবং প্রস্রাবের বর্ণ-বিকার। এতদ্ভিন্ন, মুখ ও গলমধ্যে স্পর্শ শক্তির লোপ,বা ঝিন্‌ঝিনি,বা অসাড়তা, বিবমিষা, পাকাশয়-প্রদেশে অসুখবোধ, ঈষৎ শিরোঘূর্ণন, কর্ণে শব্দ বা আংশিক বধিরতা,ও মধ্যে মধ্যে উদরাময় উপস্থিত হয়। দীর্ঘকাল সেবন করিলে হৃৎস্পন্দনের ক্ষীণতা, পৈশিক দৌর্ব্বল্য ও শীর্ণতা উপস্থিত হয়।

বিষ-মাত্রায় উগ্র কার্বলিক্ য়্যাসিড্ বা উহার গাঢ় দ্রব গলাধঃকৃত করিলে মুখাভ্যন্তরে, গল-নলীতে ও পাকাশয়ে সাতিশয় জ্বালা অনুভূত হয়, এবং মুখাভ্যন্তরে শ্বেতবর্ণ দাগ হয়। রোগী পতনাবস্থা-(কোল্যাপ্স্)-গ্রস্ত হয়, চর্ম্ম শীতল ও আঠাবৎ ঘর্ম্মে অভিষিক্ত। শ্বাসপ্রশ্বাস ক্রমশঃ অধিক-তর ক্ষীণ ও অগভীর হয়, পরিশেষে স্থগিত হয়। প্রস্রাব কৃষ্ণাভ হরিদ্বর্ণ হয়। প্রতিফলিত সঞ্চালন-ক্রিয়ার লোপ হয়, এবং পরিশেষে রোগী অচেতন ও কোমাগ্রস্ত হইয়া মৃত্যুমুখে পতিত হয়।

কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সেবনে বিষাক্ত হইলে দ্রবণীয় সাল্‌ফেট্, যথা,—এক আউন্স্ ম্যাগ্‌নিসিয়াম্ সাল্‌ফেট্ বা অর্দ্ধ আউন্স্ সোডিয়াম্ সাল্‌ফেট্ অর্দ্ধ পাইণ্ট্ জলে দ্রব, প্রয়োগ করিলে বিষঘ্ন হয়, কারণ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ও সাল্‌ফেট্ রক্তে অনহিতকর সাল্‌ফোকার্বলেট্ রূপে পরিবর্ত্তিত হয়। এই বিষঘ্ন ঔষধ প্রয়োগের পূর্ব্বে বমনকারক ঔষধ, বা হাইপোডার্মিক্‌রূপে য়্যাপোমর্ফাইন্ প্রয়োগে বমন করাইবে। যথেষ্ট পরিমাণে উত্তেজক ঔষধ, যথা,—হাইপোডার্মিক্‌রূপে ব্র্যাণ্ডি বা ঈথার্ প্রয়োজ্য। কোল্যাপ্সের লক্ষণ প্রকাশ পাইলে উষ্ণ জলপূর্ণ বোতল বা কম্বলাচ্ছাদন ব্যবস্থেয়।

ক্ষতোপরি কার্বলিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগে শোষিত হইয়া বিষ-ক্রিয়া প্রকাশ পাইলে শতকরা ৫ ভাগ সাল্‌ফেট্ অব্ সোডার দ্রব স্থানিক প্রয়োগে উপকারক।

আময়িক প্রয়োগ। পাকাশয়ের উগ্রতা বশতঃ বমন নিবারণার্থ এবং গর্ভাবস্থার বমন নিবারণার্থ ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিতে ডাং গাড্‌ক্রে ব্যবস্থা দেন। উদরাধ্মান নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ ১ অংশ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ৪০ অংশ জলে দ্রব করিয়া তাহার ১ ড্রাম্ পরিমাণ, জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া ব্যবস্থা করিবে। পাকাশয়ের স্নায়ুর উগ্রাবস্থা-জনিত বমন ও বিবমিষায় ডাং বার্থোলো নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—য়্যাসিডাই কার্বলিসাই, gr. iv; বিস্‌মাথাই সাব্‌নাইট্রাস্, ʒii; মিউসিল্ঃ য়্যাকেসিয়ী, ℥i; য়্যাকুয়ী মেস্থ্ঃ পিপ্ঃ ℥iii; একত্র মিশ্রিত করিয়া এক টেবল্-চামচ মাত্রায়, দুই তিন বা চারি ঘণ্টা অন্তর সেবনীয়।

এসিয়াটিক্ কলেরা (ওলাউঠা) রোগে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ বিশেষ ফলপ্রদ। ব্যবস্থা;—য়্যাসিডাই কার্বসিলাই, gr. iv; টিংচার্ আইয়োডাই, gtt. xvi; য়্যাকুয়ী মেস্থ্ঃ পিপ্ঃ, ℥iv; একত্র মিশ্রিত করিয়া এক টেবল্-চামচ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় বিধেয়। ডাং আর্, সি, চন্দ্র নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—বিস্‌মাথ্ঃ সাব্‌নিট্ঃ, ʒi; ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্ ʒi; টিং বেলাডোনী, ʒi; য়্যাসিড্ঃ কার্বলিক্ঃ ♏vi; গ্লিসেরিন্, ʒii; য়্যাকুয়ী ডিষ্ট্ঃ, ad. ℥vi; একত্র মিশ্রিত করিবে; ষষ্ঠাংশ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর।

ডাং এ, ডান্‌লপ্ ইহা যক্ষ্মা ও হুপিংকফ্ রোগের বমন নিবারণার্থ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করেন। টি, ডি, হারিস্ সাহেব বলেন যে, তিনি বিস্তর হুপিংকফ্ রোগে অন্যান্য ঔষধ দ্বারা নিষ্ফল হইয়া কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা আশু উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে ও রোগীর বাটীর স্থানে স্থানে রাখিয়া দিবে। এই সকল রোগে এবং গ্যাংগ্রিন্ অব্ দি লাঙ্গ্‌স রোগে ইহার শ্বাস মহোপকারক।

ম্যালেরিয়া-জনিত জ্বর প্রভৃতিতে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। টাইফয়িড্ জ্বরে ডাং রোথ্ ইহার বিস্তর প্রশংসা করেন। ডাং শেলি এ রোগে ইহার উপকারিতা সম্বন্ধে সাক্ষ্য প্রদান করেন; তিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দেন;—কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ১—২ মিনিম্; সিরাপ্ ॥০ ড্রাম্; আইয়োডিনের অরিষ্ট ১—৩ মিনিম্; জর্দ্দারের জল ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া ২।৩।৪ ঘণ্টা অন্তর রোগের অবস্থা অনুসারে ব্যবস্থেয়। ডাং ওয়ারেন্ প্রচুর পরিমাণ জলের সহিত অর্দ্ধ ড্রাম্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ২৪ ঘণ্টায় ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন।

ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে ১০—২০ বিন্দু, ফুটিত জলে নিক্ষেপ করিয়া তাহার শ্বাস ব্যবস্থা করিলে প্রভূত কফ নিঃসরণ লাঘব হয়। পুরাতন লেরিঞ্জাইটিস্ রোগে ডাং মোরেল্ মেকেঞ্জি বলেন যে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি উজ্জ্বল ও শুষ্ক থাকিলে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ (১—২ ড্রাম্, গ্লিসেরিন্ ১ আউন্স্) মহোপকারক।

ইনফ্লুয়েঞ্জা সর্দ্দি নামক রোগে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ মহোপকারক। এই পীড়ায় নাসাভ্যন্তরে সর্দ্দি আরম্ভ হয়, সর্দ্দি ক্রমশঃ গলনলী ও শ্বাসমার্গে বিস্তৃত হয়, অত্যন্ত দৌর্ব্বল্য সংযুক্ত প্রবল শ্বাসনলীপ্রদাহ, এবং কখন কখন এতৎসঙ্গে পাকাশয় ও অন্ত্রের ক্যাটার্ উপস্থিত হয়। এই পীড়া প্রকৃত ইনফ্লুয়েঞ্জার ন্যায় সাতিশয় সংক্রামক। এ স্থলে নাসারন্ধ্রে কার্বলিক্ য়্যাসিডের স্প্রে দ্বারা, এবং

কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত গর্গরা দ্বারা রোগ দমিত বা প্রশমিত হইতে পারে। অন্যান্য প্রকার গল-ক্ষতেও শতকরা এক অংশ কার্বলিক্ দ্রবের কুল্য উপকারক। গর্গরা ব্যবহার করিতে বিশেষ সাবধানতা আবশ্যক যেন গলাধঃকৃত না হয়।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা প্রৌঢ় ব্যক্তির পক্ষে গর্গরা রূপে এবং বালকদিগের পক্ষে গলনলীতে স্পঞ্জ্ দ্বারা প্রয়োগ উপকারক;—কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ২০ মিনিম্, য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ ৩০ মিনিম, মধু ২ ড্রাম্, টিংচার্ অব্ মার্ ২ ড্রাম্, জল সর্ব্বসমেত ৬ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

স্মল্‌পক্স্ রোগে গুটিকার আরম্ভ হইতে তদুপরি এক অংশ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ও এগার বা পনর অংশ গ্লিসেরিনের মিশ্র রাত্রে ও প্রাতে প্রয়োজ্য। ইহাতে রোগীর যন্ত্রণার উপশম হয়, চর্ম্মের উগ্রতার হ্রাস হয়, জ্বরের লাঘব হয়, রোগীর বল সংরক্ষিত হয়, এবং রোগী নিদ্রা যাইতে ও পথ্য গ্রহণ করিতে সক্ষম হয়। এ ভিন্ন, ইহা দ্বারা সংক্রমাপহ ক্রিয়া সাধিত হয়, ও গুটিকার দাগ হওন নিবারিত হয়। ডাং এচিসন্ এতদর্থে গ্লিসেরিনের পরিবর্ত্তে অলিভ্ অয়িল্ ব্যবহার করেন। গুটিকার দাগ হওন নিবারণার্থ নিম্নলিখিত মলম বিশেষ উপযোগী;—কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ২০—৩০ বিন্দু, গ্লিসেরিন্ ১½ ড্রাম্, অক্‌সাইড্ অব্ জিঙ্কের মলম ৬ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে; হস্তে ও মুখমণ্ডলে তুলী দ্বারা প্রত্যহ বা এক দিবস অন্তর প্রয়োগ করিবে। ভ্যাক্‌সিনের পূযবটী ইরিসিপেলাস্ গ্রস্ত হইলে এই মলম উপকারক।

আধ্মান, উদ্গার আদি সংযুক্ত অজীর্ণ রোগে, পাকাশয়ের রক্তস্রাব সংযুক্ত ক্ষতে, এবং পাকাশয়ের পুরাতন ক্যাটার্ রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

পুরাতন মূত্রাশয়-প্রদাহে প্রস্রাব দুর্গন্ধযুক্ত হইলে স্যার্ এচ্, টম্‌সন্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রবের (৪ ড্রাম উষ্ণ জলে ১ মিনিম্) পিচ্‌কারী প্রয়োগ আদেশ করেন। গনোরিয়া রোগে নিম্নলিখিত পিচ্‌কারী অনুমোদিত হইয়াছে,—কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ৮ গ্রেণ্, ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ৮ গ্রেণ্, গ্লিসেরিন্ ৬ ড্রাম, জল সর্ব্বসমেত ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

গুহ্য-কণ্ডূয়নে ডাং জে টম্প্‌সন্ কার্বলিক্ দ্রবে লিণ্ট্ ভিজাইয়া প্রতি রাত্রে গুহ্যমধ্যে প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন। এ ভিন্ন, লিঙ্গ ও যোনি-কণ্ডূয়নে ইহা উপকারক।

ওজিনা রোগে দুর্গন্ধ নিবারণ ও ক্লেদ-নির্গমন হ্রাস করিয়া উপকার করে।

পচা ক্ষতে, দুষ্ট ক্ষতে, কার্বাঙ্ক্‌ল্ রোগে এবং ক্যান্‌সার্-ঘটিত ক্ষতে দুর্গন্ধহরণ, পচননিবারণ এবং দাহনার্থ কার্বলিক্ য়্যাসিডের জলীয় দ্রব বা মলম (কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ৫ গ্রেণ্, মোমের মলম ১ আউন্স্) প্রয়োগ করিবে। এ ভিন্ন, কার্বাঙ্ক্‌ল্ রোগে হাইপোডার্মিক্ পিচ্‌কারী দ্বারা স্ফোটক-মধ্যে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। মুখ ও নাসিকামধ্যস্থ পচা-ক্ষতাদিতে, য়্যাফ্‌থে, ডিফ্‌থিরিয়া প্রভৃতি রোগে এবং গুহ্য ও যোন্যাদি মধ্যস্থ পচা-ক্ষতে প্রয়োজন অনুসারে কার্বলিক্ য়্যাসিডের পিচ্‌কারী দিবে বা কুল্য ব্যবস্থা করিবে, অথবা স্পঞ্জ্ দ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করিবে। মূত্রাশয়-প্রদাহে মূত্রাশয় ধৌত করণার্থ কার্বলিক্ য়্যাসিডের ক্ষীণ দ্রব ব্যবহৃত হয়।

বাঘীতে ডাং হার্ভি নিম্নলিখিত চিকিৎসা অনুমোদন করেন;—প্রথমে বাঘীর উপরের চর্ম্ম ঈথার্ স্প্রে দ্বারা অসাড় করিয়া লইবে; পরে, বাম হস্তের বৃদ্ধাঙ্গুলি ও তর্জ্জনীমধ্যে বাঘী ভাল করিয়া ধরিয়া, হাইপোডার্মিক্ পিচ্‌কারীতে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রব (১ আউন্স্ পরিস্রুত জলে ৮ গ্রেণ্) ২০—৩০ মিনিম্ লইয়া, এক দিক হইতে গ্ল্যাণ্ডের মধ্যে পিচ্‌কারীর মুখ প্রবেশ করাইবে ও ধীরে ধীরে তন্মধ্যে দ্রব প্রয়োগ করিবে। অনন্তর বাঘীর উপর এক বালুকার বালিশ দিয়া চাপ রাখিবে। হার্ভি বলেন যে, পূযোৎপত্তি হইবার অনতিপূর্ব্বে এই চিকিৎসা অবলম্বন করিলে আশ্চর্য্য ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ওনিকিয়া রোগে কার্বলিক্ য়্যাসিডের প্রলেপ দিলে যন্ত্রণাদির উপশম হইয়া উপকার হয়।

বিবিধ নালী-ক্ষতে, নালী অস্থি-রোগ-ঘটিত হইলেও কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা উপকার হয়; গ্লিসেরিনে দ্রব করিয়া, বুজিতে মাখাইয়া নালীমধ্যে প্রয়োগ করিবে, অথবা, ইহার জলীয় দ্রব পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিবে। অর্শ রোগে ইহা মহোপকার করে; বলির উপর লাগাইলে বলি কুঞ্চিত হইয়া শুষ্ক হইয়া যায়।

স্কেবিজ্ (পাঁচড়া) রোগে কার্বলিক্ য়্যাসিডের মলম দ্বারা আশু প্রতিকার লাভ হয়। অপর, লুপাস্ নামক দুর্দ্দম চর্ম্মরোগে মেঃ ডি, মর্গ্যান্ সাহেব কার্বলিক্ য়্যাসিড্ গ্লিসেরিনে দ্রব করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিতে আদেশ দেন। ডাং হোয়াইট্‌হেড্ ইহার মলম (কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ॥০ ড্রাম্, মোমের মলম ১ আউন্স্) ব্যবস্থা করেন। অপর, লেপ্রা (কুষ্ঠ), টীনিয়া ক্যাপিটিস্, রূপিয়া প্রভৃতি চর্ম্মরোগে মেং ও, ক্লেটন্ ইহার জলীয় দ্রব প্রয়োগ করিতে অনুমতি দেন।

একৃজিমা রোগে ডাং বার্থোলো বলেন যে, কার্বলিক্ য়্যাসিড্ আভ্যন্তরিক ও স্থানিক প্রয়োগে উপকারক। ডাং রিঙ্গার্ এ রোগে প্রদাহ অধিক না থাকিলে ও রস ঝরিতে থাকিলে ২০ মিনিম্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ১ আউন্স্ বসার সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিতে আদেশ দেন। কণ্ডূয়ন নিবারণার্থ নিম্নলিখিত দ্রব বিশেষ ফলপ্রদ;—কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ১ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ২ আউন্স্; জল, সর্ব্বসমেত, ৮ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইয়া ব্যবহার করিবে। একৃজিমা, প্রুরাইগো ও লাইকেন্ রোগে ডাং থর্ন্‌লি নিম্নলিখিত দ্রবের প্রশংসা করেন;—কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ১॥০ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ৪ ড্রাম্; জল, সর্ব্বসমেত, ৬ আউন্স্।

য়্যালোপেশিয়া রোগে নিম্নলিখিত মর্দ্দন প্রশংসিত হইয়াছে; দিবসে দুই বার ব্যবহার্য্য;—য়্যাসিড্ঃ কার্বলিকঃ, ১ ড্রাম্; টিং য়্যাকোনিট্ঃ, ২ ড্রাম্; স্পিরিট্ঃ ক্লোরোফর্ম্ঃ, ২ ড্রাম্; অয়িল্ অব্ রোজমেরি, ২ ড্রাম্; লিনিঃ ক্যাম্ফর্ঃ কোঃ, ৪ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

নিশ্বাস দুর্গন্ধযুক্ত হইলে কার্বলিক্ য়্যাসিডের ক্ষীণ দ্রব দ্বারা মুখ ধৌত করিবে ও কার্বলিক য়্যাসিড্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিবে।

কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝল্‌সাইয়া গেলে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রব (শতকরা ১ অংশ) অথবা কার্বলিক্ য়্যাসিডের মলম প্রয়োগ করিলে যন্ত্রণা নিবারিত ও পূযোৎপত্তি দমিত হয়।

বয়িল্‌স্ রোগে স্ফোটকের মুখে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ লাগাইয়া দিলে উহা দমিত হয়।

চিল্‌ব্লেন্ রোগে কার্বলিক্ য়্যাসিড্, আইয়োডিনের অরিষ্ট ও ট্যানিক্ য়্যাসিড্ একত্রে মলম রূপে প্রয়োগ মহোপকারক।

কেশ-কীট বিনাশার্থে ইহা বিশেষ উপযোগী। ইহার জলীয় দ্রব চুলে লাগাইয়া অর্দ্ধ ঘণ্টার পর সাবান ও জল দ্বারা উত্তমরূপে ধৌত করিয়া ফেলিবে।

মুখের দুর্গন্ধ নিবারণার্থে ইহার কুল্য মহোপকারক।

বিবিধ অস্ত্রচিকিৎসাতে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ বিশেষ উপকারক। ড্রেসিঙ্গ্ রূপে বিস্তর ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

কার্বলিক্ ড্রেসিঙ্গের সংক্ষেপ বিবরণ। (ক)—অস্ত্র-প্রয়োগ-কালে ও তৎপূর্ব্বে—১; কার্বলিক্ য়্যাসিড্ স্প্রে। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রব (১ ভাগ য়্যাসিড্, ২০ ভাগ জল) মধ্য দিয়া উত্থিত বাষ্প প্রয়োগ। ২; চিকিৎসকের হস্ত, স্পঞ্জ্ প্রভৃতি ২০ অংশে ১ অংশ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রবে উত্তমরূপে ধৌত করিয়া লইবে। ৩; অস্ত্রগুলিকে ১০ অংশে ১ অংশ কার্বলিক্ তৈল মাখাইয়া লইবে; কতকগুলিকে ২০ অংশে ১ অংশ দ্রবে নিমগ্ন করিয়া রাখিবে। ৪; স্প্রে বন্ধ হইলে ক্ষতোপরি কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রবে (২০এ ১) সিক্ত বস্ত্র দ্বারা আচ্ছাদন করিবে। (খ)—অস্ত্রচিকিৎসার পর—১; পূযাদি নির্গত হওন উদ্দেশ্যে রবারের নল বা এক ফালি লিণ্ট্ কার্বলিক্

তৈলে ভিজাইয়া ক্ষতমধ্যে প্রবেশ করাইয়া রাখিবে; নল বা লিণ্ট্ ক্ষতের মুখ পর্য্যন্ত বাহির করিয়া কাটিয়া দিবে। ২; পরে "ড্রেসিঙ্গ্" সংলগ্নে ক্ষত-স্থানে উগ্রতা না জন্মে এ নিমিত্ত "আবরণে" একটি ছিদ্র করিয়া, নল বা লিণ্টের মুখ বাহির করিয়া ক্ষতোপরি স্থাপন করিবে। এই "আবরণ" নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত হয়;—এক খণ্ড "অয়িল্ড্ সিল্কের" উভয় পৃষ্ঠে "কোপ্যাল্ ভার্নিশ্" মাখাইয়া, পরে ডেক্‌ষ্ট্রিন্ মাখাইয়া লইবে। ক্ষতস্থানে প্রয়োগের পূর্ব্বে কার্বলিক্ দ্রবে (৪০এ ১) আর্দ্র করিয়া লইবে। ৩; এই "আবরণের" উপর সাত পুরু কার্বলিক্ "গজ্" স্থাপন করিবে। ৪; ইহার উপর "গজ্" অপেক্ষা প্রায় ১ ইঞ্চ্ ছোট এক খণ্ড গাটাপার্চা টিস্যু বা অন্য প্রকার ম্যাকিণ্টশ্ স্থাপন করিবে। ৫; পরে, আর এক স্তর "গজ্" দিবে। ৬; অবশেষে কার্বলিক্ দ্রবে সিক্ত "ব্যাণ্ডেজ্" দ্বারা উত্তমরূপে বাঁধিবে।

ইরিসিপেলাস্ রোগে স্যার্ ডাইস্ ডাক্‌ওয়ার্থ্ নিম্নলিখিত মলম স্থানিক প্রয়োগের বিশেষ প্রশংসা করেন;—অর্দ্ধ আউন্স্ প্রিপেয়ার্ড্ বা প্রিসিপিটেটেড্ চক্, অর্দ্ধ আউন্স্ বিশুদ্ধ বা বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, এক ড্রাম্ বিশুদ্ধ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে মলম প্রস্তুত করিবে। ইহা রোগ-স্থানে পুরু করিয়া লাগাইয়া তদুপরি বোর্‌য়্যাসিক্ লিণ্ট্ আবৃত করিবে। এইরূপে মলম চব্বিশ ঘণ্টায় দুই বার প্রয়োজ্য।

জলদোষ (হাইড্রোসিল্) রোগে বার্ক্লিহিল্ ইহা গ্লিসেরিনের সহিত মিশ্রিত করিয়া স্থলীমধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করেন। মার্কিন্ চিকিৎসকেরা ইহার প্রশংসা করেন। কিন্তু এরূপ চিকিৎসায় কোন কোন স্থলে সাতিশয় প্রদাহ ও পূয়োৎপত্তি হইতে দেখা যায়।

মাত্রা। ১ হইতে ৩ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় য়্যাসিডাম্ কার্বলিকাম্ লিকুইফ্যাক্টাম্, গ্লাইসিরাইনাম্ য়্যাসিডাই কার্বলিসাই, সাপোজিটোরিয়া য়্যাসিডাই কার্বলিসাই কাম্ সেপোনি ও আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই কার্বলিসাই এই চারিটি প্রয়োগরূপ গৃহীত হইয়াছে।

১। য়্যাসিডাম্ কার্বলিকাম্ লিকুইফ্যাক্টাম্; লিকুইফায়েড্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্। শতকরা ১০ অংশ জল সংযোগে দ্রবীকৃত কার্বলিক্ য়্যাসিড্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা ঈষদ্মাত্র রক্তাভ বা পিঙ্গলাভ; তরল; কার্বলিক্ য়্যাসিডের গন্ধ আস্বাদ আদি বিশিষ্ট। ৬০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটে (১৫·৫ তাপাংশ সেণ্ট্) আপেক্ষিক ভার ১·০৬৪ হইতে ১·০৬৫। ইহা ৬০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটে (১৫·৫ তাপাংশ সেণ্ট্) শতকরা ১৮ হইতে ২৬ অংশ জলে দ্রবীভূত হয়; ঐ দ্রব পরিষ্কার বা প্রায় পরিষ্কার; যদি ব্যবহৃত য়্যাসিডে বর্ণযুক্ত কোন অপরিশুদ্ধ পদার্থ থাকে, তাহা কৃষ্ণবর্ণ তৈলের ন্যায় বিন্দু আকারে পৃথগ্‌ভূত হয়।

মাত্রা, ১ হইতে ৪ মিনিম্।

২। গ্লাইসিরাইনাম্ য়্যাসিডাই কার্বলিসাই; গ্লাইসেরিন্ অব্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্; গ্লাইসেরিন্, ৪ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া মিশ্রিত করিবে।

৩। সাপোজিটোরিয়া য়্যাসিডাই কার্বলিসাই কাম্ সেপোনি; কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সাপোজিটোরিজ্ উইথ্ সোপ্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ১২ গ্রেণ্; কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ, ১৮০ গ্রেণ্; গ্লিসেরিন্ অব্ ষ্টার্চ্, ৪০ গ্রেণ্ বা যথা-প্রয়োজন। সমুদয়কে মিশ্রিত করিয়া যথোপযুক্ত মণ্ড প্রস্তুত করিবে; পরে, ঐ মণ্ডকে ১২ অংশে বিভক্ত করিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে ১ গ্রেণ্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ আছে।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত উপরি উক্ত সাপোজিটোরি বিশেষ ফলপ্রদ নহে; কারণ, ইহা অতি বিলম্বে দ্রব হয়। নিম্নলিখিত রূপে প্রস্তুত সাপোজিটোরি অপেক্ষাকৃত কার্য্যকর;—য়্যাব্‌সর্লিউট্ ফেনোল্, ১ গ্রেণ্; দ্রবীকৃত অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা, ১৪ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিবে।

৪। আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই কার্বলিসাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ৬০ গ্রেণ্ বা ১ অংশ; কোমল প্যারাফিন্, ৭২০ গ্রেণ্ বা ১২ অংশ; কঠিন প্যারাফিন্, ৩৬০ গ্রেণ্ বা ৬ অংশ। গলাইয়া, যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় একত্রে অনবরত আলোড়ন করিবে।

এতদ্ভিন্ন, সোডিয়াই সাল্ফোকার্বলাস্ এবং জিঙ্কাই সাল্ফোকার্বলেটিস্ নূতন ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

৫। ক্যাম্ফোরেটেড্ কার্বলিক্ য়্যাসিড্। য়্যাব্সলিউট্ ফেনোল্, ১২ অংশ; কর্পূর, ৪ অংশ; জল, ১ অংশ। দ্রব করিয়া, যে পর্য্যন্ত না তরলীভূত হয় একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে।

৬। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ গজ্। শ্বেত রং করা হয় নাই এরূপ পাতলা তূলার বস্ত্র উহার তৌলের অৰ্দ্ধেক পরিমাণ নিম্নলিখিত ঔষধে ভিজাইয়া শুষ্ক করিয়া লওয়া;—কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ১ অংশ; রজন, ৪ অংশ; প্যারাফিন্, ৪ অংশ। একত্রে অগ্নিসন্তাপে মিশ্রিত করিয়া লইবে।

৭। কার্বলিক্ অয়িল্। কার্বলিক্ য়্যাসিডের দানা, ১ অংশ; অলিভ্ অয়িল্, ৯ অংশ বা যথা প্রয়োজন।

৮। কার্বলাইজড্ আইয়োডিন্ সোল্যুশন্। টিংচার্ অব্ আইয়োডিন্, ৪৫ অংশ; য়্যাব্সলিউট্ ফেনোল্, ৬ অংশ; গ্লিসেরিন্, ৪৫০ অংশ; উষ্ণ জল, ২২৫০ অংশ। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। বিবর্ণ হইয়া যায়। কুল্য ও শ্বাসরূপে ব্যবহৃত হয়। বিসূচিকা রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয়। ওজিনা রোগে নাসারন্ধ্রে ধৌতরূপে ব্যবহার উপকারক।

৯। কার্বলাইজড্ টো। শতকরা ১০ অংশ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ও আলকাতরা-মিশ্রিত শণ।

১০। কার্বলাইজড্ সিল্ক্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্, দানা, ১ অংশ; পীত মোম, দ্রবীকৃত, ৯ অংশ। মোমে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ দ্রব করিয়া রেশমের সূতা তাহাতে ভিজাইয়া লইবে; পরে, এক খণ্ড বস্ত্রমধ্য দিয়া সূতা টানিয়া লইবে, যেন স্থানে স্থানে অধিক মোম লাগিয়া না থাকে।

১১। লোশিয়ো য়্যাসিডাই কার্বলিসাই; কার্বলিক্ য়্যাসিড্ সোল্যুশন্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ৩০ গ্রেণ্; জল, ৮ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিবে। মশার কামড়ের জ্বালা, চুলকানি ও স্ফীতি নিবারণার্থ ব্যবহৃত হয়। অল্প গ্লিসেরিন্ সহ মিশ্রিত করিয়া তদ্দ্বারা অঙ্গ মুছিয়া শয্যায় গেলে যে পর্য্যন্ত না শরীরের উত্তাপে সমস্ত কার্বলিক্ য়্যাসিড্ উবিয়া যায় যে পর্য্যন্ত গাত্রে মশা কামড়াইবে না।

১২। এম্প্লাষ্ট্রাম্ য়্যাসিডাই কার্বলিসাই। গালা, ৭ অংশ; কার্বলিক্ য়্যাসিড্, ২৫ অংশ। প্রথমে গালাকে ৮ অংশ য়্যাসিড্ সহযোগে গলাইয়া লইবে; পরে, অবশিষ্ট ১৭ অংশ য়্যাসিড্ সংযোগ করতঃ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া লইবে। ইহাকে ⅛ ইঞ্চ্ পুরু করিয়া লিনেন্ বস্ত্রোপরি মাখাইয়া, তদুপরি বাইসাল্ফাইট্ অব্ কার্বনে দ্রবীকৃত গাটাপাচার দ্রব মাখাইবে।

১৩। সাল্ফোকার্বলিক্ য়্যাসিড্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্‌কে গন্ধক-দ্রাবক সহযোগে উত্তপ্ত করিলে ইহা প্রস্তুত হয়।

য়্যামোনিয়াম্, ক্যাল্সিয়াম্, ম্যাগ্নিসিয়াম্, লৌহ, তাম্র, সোডিয়াম্, পোটাসিয়াম্ ও জিঙ্ক্ সহযোগে ইহা সাল্ফোকার্বলেট্স্ প্রস্তুত করে। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় সোডিয়াম্ ও জিঙ্কের সাল্ফোকার্বলেট্ গৃহীত হইয়াছে;—

(ক) সোডিয়াই সাল্ফোকার্বলাস্; সাল্ফোকার্বলেট্ অব্ সোডিয়াম্। প্রতিসংজ্ঞা, সোডী সাল্ফোকার্বলাস, সাল্ফোকার্বলেট্ অব্ সোডা।

কার্বলিক য়্যাসিড্‌কে অধিক পরিমাণ গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব করিয়া, ঐ দ্রবে চূড়ান্তরূপ অপেক্ষা অধিক পরিমাণ কার্বনেট্ অব্ বেরিয়াম্ দিয়া ছাঁকিয়া লইবে, এবং যে দ্রব ছাঁকা হইবে তাহাতে কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত আর কিছুই অধঃস্থ না হয়। এই মিশ্রকে ছাঁকিয়া উৎপাতিত করিলে সাল্ফোকার্বলেট্ অব্ সোডিয়ামের দানা পাওয়া যায়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, স্বচ্ছ, সমচতুষ্প্রদেশবিশিষ্ট স্তম্ভাকার; গন্ধহীন বা প্রায় গন্ধহীন; শীতল লাবণিক ও অল্প তিক্ত আস্বাদ; জলে দ্রবণীয়; সুরায় অপেক্ষাকৃত অল্প দ্রব হয়; দ্রব সমক্ষারাম্ল। দগ্ধ করিলে কার্বলিক্ য়্যাসিডের বাষ্প উথিত হয়, ও যাহা অবশিষ্ট থাকে তাহার জলীয় দ্রবে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; এই অধঃস্থ পদার্থ লবণ দ্রাবকে দ্রব হয় না। শিখায় ধরিলে শিখা সাতিশয় পীতবর্ণ হয়। ক্ষীণ জলীয় দ্রবে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের দ্রব সংযোগ করিলে পিঙ্গলমিশ্রিত নীলবর্ণ হয়; ইহাতে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে এককালে ঘোলাটিয়া হয় না।

মাত্রা। ১০ হইতে ১৫ গ্রেণ্।

আহারের পরক্ষণেই যে উদরাধ্মান রোগ হয়, তাহাতে সোডিয়াই সাল্‌ফোকার্বলাস্ আহারের পূর্ব্বে প্রয়োগ করিলে উপকার করে। যদি উদরাধ্মান আহারের কিছু কাল পরে উপস্থিত হয়, তাহা হইলে ইহা আহারের অর্দ্ধ ঘণ্টা পর বিধেয়।

যক্ষ্মা রোগের অজীর্ণে এবং বিসূচিকা রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

সূতিকা জ্বর ও বিবিধ অন্তরুৎসেক্য (জাইমোটিক্) পীড়ায় ইহা মহোপকারক। এ ভিন্ন, ডিফ্‌থিরিয়া রোগে দেহের উত্তাপ লাঘব করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

(খ) জিন্সাই সাল্‌ফোকার্বলাস্; সাল্‌ফোকার্বলেট্ অব্ জিঙ্ক্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ও গন্ধক-দ্রাবকের মিশ্রকে উত্তপ্ত করিয়া তাহাতে অক্‌সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ চূড়ান্তরূপে দ্রব করতঃ উৎপাতিত করিয়া দানা বাঁধিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, সস্তর দানাযুক্ত; প্রায় দ্বিগুণ ওজনের শোধিত সুরায় ও জলে দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রবে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগ করিলে বেগুনিয়ামিশ্রিত নীলবর্ণ হয়, এবং সাল্‌ফাইড্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; ইহাতে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দিলে তৎক্ষণাৎ ঘোলাটিয়া হয় না বা কেবল অল্পমাত্র ঘোলাটিয়া হয়, এবং অক্‌জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দ্বারা কিছুই অধঃস্থ হয় না।

সাল্‌ফোকার্বলেট্ অব্ জিঙ্ক্ সঙ্কোচক ও পচননিবারক। সাল্‌ফেট্ ও য়্যাসিটেট্ অব্ জিঙ্কের ন্যায় ইহা ব্যবহৃত হয়। প্রমেহ ও শ্বেতপ্রদর রোগে ইহার ২।৩ গ্রেণ্ ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া ব্যবহার করা যায়।

---

## য়্যাসিডাম্ ক্রমিকাম্ [ Acidum Chromicum ]; ক্রমিক্ য়্যাসিড্ [ Chromic Acid ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যান্‌হাইড্রস্ ক্রমিক্ য়্যাসিড্; ক্রমিক্ য়্যান্‌হাইড্রাইড্।

রাসায়নিক উপাদান, ক্রমিয়াম্ ১, অক্সিজেন্ ৩।

ক্রমিক্ য়্যাসিড্ একটি প্রকৃত য়্যাসিড্ (অম্ল) নহে; ইহা নির্জ্জল বা হাইড্রোজেন্-বিহীন পদার্থ। নিম্নলিখিত প্রকরণে ইহা প্রস্তুত করা যায়;—

বাইক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ৩০ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ৫৭ আউন্স্, পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। ৫০ আউন্স্ জল ও ৪২ আউন্স্ দ্রাবকের মিশে বাইক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব করিয়া দ্বাদশ ঘণ্টা কাল রাখিয়া দিবে; পরে, পৃথগ্‌ভূত য়্যাসিড্ সাল্‌ফেট্ অব্ পোটাসিয়ামের দানা হইতে দ্রবাংশ ঢালিয়া লইবে। ঐ দ্রবকে প্রায় ১৮৫ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ (৮৫ সেন্টিঃ) উত্তাপে উত্তপ্ত করিয়া অবশিষ্ট দ্রাবক সংযোগ করিবে; এবং এ পরিমাণ জল সংযোগ করিবে যে, ক্রমিক য়্যাসিডের দানা প্রস্তুত হইয়া থাকিলে তাহা পুনর্দ্রবীভূত মাত্র হয়। অনন্তর শীতল হইলে জলীয়াংশ ঢালিয়া ফেলিয়া দানা সংগ্রহ করিয়া, "বায়ু-স্নানে" (এয়ার্-বাথ্) ১০০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীটের (৩৭·৮ সেন্টিঃ) অনধিক উত্তাপে সাস্তর টালির উপর শুষ্ক করিয়া লইবে। সর্ব্বপ্রথম দ্রব উৎপাতিত করিলে আরও দানা পাওয়া যায়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** লোহিতবর্ণ, সূচ্যাকার দানাবিশিষ্ট; বায়ুতে রাখিলে জলাকর্ষণ করিয়া গলিয়া যায়, গন্ধবিহীন; চর্ম্মে লাগিলে প্রবল দাহক। উত্তাপাধিক্যে গলে, এবং আরও অধিকতর উত্তাপে বিযুক্ত হয়,—

অক্সিজেন্ বাষ্প নির্গত হয় ও হরিদাভ-কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। লবণ-দ্রাবক সহযোগে উত্তপ্ত করিলে ক্লোরিন্ বাষ্প নির্গত হয়। শীতল সুরাবীর্য্যের সহিত মিশ্রিত করিলে য়্যাল্‌ডিহিড্ নির্গত হয় ও হরিদ্বর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। জলে দ্রবণীয়; দ্রব গাঢ় পীতাভ-রক্তবর্ণ হয়। গ্লিসেরিন্, সুরাবীর্য্য ও অন্য কোন কোন সজীব (অর্গ্যানিক্) পদার্থ সহযোগে সহসা প্রজ্বলিত হয় বা হঠাৎ ফাটিয়া শব্দ হইয়া উঠে। ইহার ১ বা ২ গ্রেণ্ ২।০ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সংযোগ করিলে অভ্যন্তর হইতে অতি অল্পমাত্র উজ্জ্বল দীপ্তি প্রকাশ পায়।

ক্রিয়াদি। অতি প্রবল দাহক। ইহা অনেক দূর পর্য্যন্ত দাহন-ক্রিয়া প্রকাশ করে বটে, কিন্তু অন্যান্য তীব্র ধাতব দ্রাবকের ন্যায় ইহাতে তত যন্ত্রণা হয় না। ইহা দ্বারা অণ্ডলাল সংযত হয়; নিকৃষ্ট জীবে ইহা ধ্বংস সাধন করে; য়্যামোনিয়া ও সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্‌কে বিযুক্ত করে। ক্রমিক্ য়্যাসিড্ দুর্গন্ধহারক, পচননিবারক ও সংক্রমাপহ। ইহার দ্রব কোন শারীর তন্তুর সহিত সংলগ্ন করিলে তাহা দ্রবীভূত হয়। ক্রমিক্ য়্যাসিড্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। স্থানিক প্রয়োগেও অত্যন্ত সতর্ককতা আবশ্যক। একটি রৌপ্যনির্ম্মিত বা য়্যালুমিনাম্‌নির্ম্মিত সূক্ষ্ম দণ্ডের অগ্রভাগে অতি অল্প মাত্র ক্রমিক্ য়্যাসিড্ লাগাইয়া প্রয়োগ-স্থানে আল্‌গা করিয়া স্পর্শ করাইবে। প্রয়োগ-স্থানের প্রদাহ আদি উপশমিত হইলে তবে পুনঃপ্রয়োগ বিধেয়।

আঁচিল, কড়া, কণ্ডিলোমেটা প্রভৃতি দূরীকরণার্থ ব্যবহৃত হয়।

ক্যান্সার্, অর্শ প্রভৃতি অপ্রকৃত বর্দ্ধনের চিকিৎসার্থ ক্রমিক্ য়্যাসিড্ "পেষ্ট্"-(মণ্ড)-রূপে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। ফ্যাজিডেনিক্ ক্ষতে বা অন্যান্য বিষাক্ত ও দুষ্ট ক্ষতে ইহার দ্রব কাচদণ্ড দ্বারা প্রয়োগ করা যায়। জরায়ুর বিবিধ পীড়ায়, নাসাভ্যন্তর, মুখাভ্যন্তর, গলনলী ও কণ্ঠনলী মধ্যে অপ্রকৃত প্রবর্দ্ধন জন্মিলে ইহা প্রয়োজিত হয়; কিন্তু অতি সাবধানে প্রয়োজ্য।

তালু ও মুখমধ্যস্থ ঔপদংশিক রোগে ইহার দ্রব (৪০এ ১) ব্যবহৃত হয়।

দুর্গন্ধযুক্ত ওজিনা রোগে ইহার ক্ষীণ দ্রব দুর্গন্ধহরণার্থ ব্যবহার করা যায়।

এ ভিন্ন, প্রমেহ, শ্বেতপ্রদরাদি রোগে ইহার ক্ষীণ দ্রব দ্বারা চিকিৎসায় উপকার দর্শে।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ য়্যাসিডাই ক্রমিসাই; সোল্যুশন্ অব্ ক্রমিক্ য়্যাসিড্ (এই দ্রবে শতকরা ২৫ অংশ নির্জ্জল ক্রমিক্ য়্যাসিড্ বা ক্রমিক্ য়্যান্‌হাইড্রাইড্ আছে)। ক্রমিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৩ আউন্স্। দ্রব করিয়া লইবে। এই দ্রব হরিৎ-রক্তবর্ণ, গন্ধবিহীন, দাহক, সাতিশয় অম্লগুণবিশিষ্ট। আপেক্ষিক ভার ১·১৮৫। ইহাতে শতকরা ২৯·৫ অংশ, বা প্রতি ড্রামে প্রায় ১৮ গ্রেণ্ ক্রমিক্ য়্যান্‌হাইড্রাইডের সমতুল প্রকৃত ক্রমিক্ য়্যাসিড্ আছে।

---

## পোটাসিয়াই বাইক্রমাস্ [ Potassii Bichromas ]; বাইক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Bichromate of Potassium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসী বাইক্রমাস্; বাইক্রমেট্ অব্ পটাশ্; রেড্ ক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্; য়্যান্‌হাইড্রোক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বৃহৎ, রক্তবর্ণ, স্বচ্ছ, চতুষ্প্রদেশবিশিষ্ট খণ্ড সকল; নির্জ্জল; লোহিতোত্তাপের ন্যূন উত্তাপে গলে; উত্তাপ আরও বৃদ্ধি করিলে, বিযুক্ত হইয়া যায় ও গ্রীন্ অক্সাইড্ অব্ ক্রমিয়াম্ এবং য়েলো ক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ উৎপন্ন হয়। শেষোক্ত পদার্থটি জলে দ্রবণীয়; সুতরাং জলে দ্রব করিয়া লইলে, বিযুক্ত পদার্থদ্বয়কে পৃথক করিয়া লওয়া যায়। বাইক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে জলে দ্রব করিয়া তাহাতে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ সংযোগ করিলে পীতাভ-শ্বেতবর্ণ পদার্থ, এবং নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ সংযোগ করিলে পাটলাভ-রক্তবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়; এবং এই উভয় অধঃস্থ পদার্থই জলমিশ্র যবক্ষার-দ্রাবকে দ্রবণীয়। ইহার জলীয় দ্রবকে গন্ধক-দ্রাবক ও শোধিত সুরার সহিত মিশ্রিত করিয়া রাখিলে দ্রব উজ্জ্বল সবুজবর্ণ ধারণ করে।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় য়্যাসিডাম্ ক্রমিকাম্ ও সোডিয়াই ভেলিরিয়েনাস্ প্রস্তুত করণ জন্য ইহা গৃহীত হইয়াছে।

ক্রিয়াদি। দাহক। পূর্ব্বে ইহা উপদংশ রোগে পরিবর্ত্তন ক্রিয়ার উদ্দেশ্যে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হইত ; সম্প্রতি ডাং ওয়াইল্ডি পাকাশয়ের ক্ষত রোগে ও লেরিঙ্গাইটিস্ রোগে $\frac{1}{20}$ গ্রেণ্ মাত্রায়, শর্করা সহযোগে উপযোগিতার সহিত প্রয়োগ করিয়াছেন। বাহ্য বিবর্দ্ধন সকলে, বিশেষতঃ ঔপদংশিক বিবর্দ্ধনে ইহার চূড়ান্ত দ্রব দাহকরূপে তুলী দ্বারা প্রয়োগ করা যায়। ২—৩ গ্রেণ্ মাত্রায় সেবন করিলে বমন উৎপাদিত হয়। ডাং রিচার্ডসন্ বলেন যে, যাহারা বাইক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ লইয়া কার্য্য করে, তাহাদিগের হস্তে, মুখমণ্ডলে ও নাসিকার সেপ্টামে এক প্রকার বিশেষ ক্ষত প্রকাশ পায়। পূর্ব্বে চর্ম্ম না উঠিয়া গেলে এই সকল ক্ষত প্রকাশ পায় না।

মাত্রা। $\frac{1}{2}$ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

---

## পোটাসা কষ্টিকা [ Potassa Caustica ] ; কষ্টিক্ পটাশ্ [ Caustic Potash ]।

প্রতিসংজ্ঞা। পোটাসা ফিউজা ; পোটাসা হাইড্রাস্।

প্রস্তুত করণ। পরিষ্কার লৌহ বা রৌপ্য পাত্র মধ্যে পটাশ্ দ্রবকে ( লাইকর্ পোটাসী ) ফুটাইবে যে পর্য্যন্ত না স্ফুটন নিবারণ হইয়া ইহা তৈলবৎ গাঢ় হয় এবং কাচদণ্ডাগ্রে এক বিন্দু উঠাইলে সংযত হয় ; তখন ইহাকে বর্ত্তিকাকারে নির্ম্মিত ছাঁচে ঢালিয়া দিবে ; ঘনত্ব প্রাপ্ত হইলে তপ্ত থাকিতে থাকিতে বোতলমধ্যে রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ত্তিকাকার, পেন্সিলের ন্যায় স্থূল ; বিশুদ্ধ অবস্থায় শ্বেতবর্ণ ; সামান্যতঃ ঈষৎ পাটল বা হরিদ্বর্ণ ; জলশোষক ; বায়ুতে রাখিলে আর্দ্র হয় ; জল এবং সুরাতে দ্রবণীয় ; দ্রবকালে তাপোৎপাদন হয়, গন্ধহীন ; ক্ষার আস্বাদ। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ১ অংশ, জল ১ অংশ।

ক্রিয়া। বিশুদ্ধ দাহক। শারীর-বিধানের সহিত রাসায়নিক সংযোগ দ্বারা তাহাকে দ্রবীভূত করে। অত্যন্ত জলশোষক ; এ বিধায় যে স্থানে লাগান যায় তদপেক্ষা অধিক দূর পর্য্যন্ত ব্যাপ্ত হয়। আভ্যন্তরিক ব্যবহার হয় না। সেবন করিলে প্রবল দাহক বিষক্রিয়া করে।

আময়িক প্রয়োগ। হস্পিট্যাল্ গ্যাংগ্রিন্ প্রভৃতি পচা ক্ষতে এবং ঔপদংশিক আদ্য ক্ষতে দাহকের নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। বাঘী এবং স্ক্রফিউলা জনিত স্ফোটকাদি ছেদনার্থ কোন কোন চিকিৎসক ইহা প্রয়োগ করিয়া থাকেন। ভেরিকোজ্ ভেইন্ রোগে মেঃ মিয়ো শিরার উপর কষ্টিক্ পটাশ্ লাগাইতে অনুমতি দেন। ইহা দ্বারা শিরাতে প্রদাহ জন্মে এবং শিরামধ্যস্থ রক্ত সংযত হয়, তাহাতে শিরা-প্রণালী রুদ্ধ হয়। অপর, ইস্যু সংস্থাপনার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

ইহার জলশোষকতা নিবারণের নিমিত্ত কখন কখন সমান অংশ চূণের সহিত মর্দ্দন করিয়া লওয়া হয়। এই প্রয়োগরূপকে পোটাসা কাম্ ক্যাল্সি, সামান্যতঃ বিয়েনা পেষ্ট্ কহে। ক্ষতাদিতে লাগাইবার নিমিত্ত ইহাই ব্যবহার করা কর্ত্তব্য ; কারণ, ইহা যে স্থানে লাগান যায় তদপেক্ষা অধিক দূর পর্য্যন্ত ব্যাপ্ত হয় না।

পোটাসা ফিউজা দ্বারা ইস্যু করিতে হইলে, এক খণ্ড ষ্টিকিঙ্গ্ পলস্তার মধ্যস্থলে ছিদ্র করিয়া এরূপে লাগাইবে যে, নির্দ্দিষ্ট স্থানের উপর যেন ছিদ্রটি পড়ে ; পরে পোটাসা ফিউজা লাগাইবে ; এরূপ করিলে নির্দ্দিষ্ট স্থান অপেক্ষা দূরে ব্যাপ্ত হইতে পারে না।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ পোটাসী ( উহা দেখ )।

---

## পোটাসিয়াই পারম্যানগানাস্ [ Potassii Permanganas ] ; পার্-ম্যান্গেনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Permanganate of Potassium ]।

প্রস্তুত করণ। কষ্টিক্ পটাশ্, ৫ আউন্স্ ; ব্ল্যাক্ অক্সাইড্ অব্ ম্যাঙ্গেনিজ্, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ৪ আউন্স্ ; ক্লোরেট্ অব্

পটাশ্ চূর্ণ, ৩॥০ আউন্স্; জলমিশ্রিত গন্ধক-দ্রাবক, যথা-প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ২॥০ পাইন্ট্। ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্ এবং অক্সাইড্ অব্ ম্যান্‌গেনিজ্ একত্র করিয়া চীনপাত্র মধ্যে রাখিবে, এবং কষ্টিক্ পটাশ্‌কে ৪ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া তাহার সহিত মিশ্রিত করিবে; পরে, বালুকাস্বেদন-যন্ত্রোত্তাপে দগ্ধ করিবে এবং তৎকালে অনবরত আলোড়ন করিবে; পরে, আবৃত মূষামধ্যে রাখিয়া চূর্ণ করিয়া অগ্নিসন্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত না ইহা গলিয়া যায়; অনন্তর শীতল হইলে চূর্ণ করিয়া ১॥০ পাইন্ট্ জলের সহিত ফুটাইয়া রাখিয়া দিবে; অদ্রবণীয় অংশ অধঃস্থ হইলে উপরের তরল অংশ ঢালিয়া রাখিবে এবং পুনরায় অর্দ্ধ পাইন্ট্ জলের সহিত ফুটাইয়া ঢালিয়া লইবে; পরে, উভয় জল একত্র করিয়া জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবক দ্বারা সাবধানে সমক্ষারাম্ল করিয়া গাঢ় করিবে; উপরে সর পড়িতে আরম্ভ হইলে দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে; অনন্তর দানা ছাঁকিয়া লইয়া ৬ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া ফুটাইবে; পরে, ছাঁকিয়া রাখিয়া দিবে; যে দানা প্রস্তুত হইবে, ছাঁকিয়া, গন্ধক-দ্রাবকের উপর শুষ্ক করিয়া লইবে (সমক্ষারাম্ল করণার্থ নূতন ফার্মাকোপিয়ায় জলমিশ্র গন্ধক-দ্রাবকের পরিবর্ত্তে কার্বনিক্ য্যাসিড্ ব্যবহৃত হয়)।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** ঘোর রক্তবর্ণ, সুস্তাকার দানাবিশিষ্ট; গন্ধহীন; মিষ্ট ও কষায় আস্বাদ; জলে দ্রবণীয়; ইহার একটি দানা ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিলে ঐ জল সুন্দর রক্তবর্ণ হয়।

**ক্রিয়াদি।** আভ্যন্তরিক প্রয়োগে পরিবর্ত্তক; ইহার রজোনিঃসারক গুণও বর্ণিত হইয়াছে। ইহা পাকাশয়গত হইবামাত্র বিযুক্ত হইয়া যায়, এ কারণ, কেহ কেহ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগে কোন ফলাশা করেন না; কিন্তু প্রকৃত পক্ষে কোন কোন রোগে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। কি প্রকারে ইহা কার্য্য করে তাহা নির্ণীত হয় নাই। কথিত আছে যে, সেবন করিলে রক্তে অক্সিজেন্ প্রয়োগ করে। বাহ্য প্রয়োগে দাহক এবং দুর্গন্ধহারক; যান্ত্রিক পদার্থ সংলগ্নে ইহার দ্রব অক্সিজেন্ প্রদান করে, এবং দ্রব সত্বর কৃষ্ণপাটলবর্ণ হয়, ও ম্যান্‌গেনিজ্ ডাই-অক্সাইড্ নির্ম্মিত হয়। এ ভিন্ন, ইহা পচননিবারক ও দুর্গন্ধহারক। পচা ক্ষতাদিতে দুর্গন্ধ হরণের নিমিত্ত ইহার বিশেষ ব্যবহার হয়। সাল্‌ফিউরাস্ য্যাসিডের ক্ষীণ দ্রব, সাল্‌ফেট্ অব্ আয়রন্ বা জলমিশ্র দ্রাবক দ্বারা পার্‌ম্যান্‌গেনেট্‌জনিত দাগ নিরাকৃত হয়।

য্যামিনোরিয়া রোগে মাসিক রজঃ প্রকাশ পাইবার সময়ের কয়েক দিবস পূর্ব্ব হইতে ১ বা ২ গ্রেণ্ মাত্রায় বটিকাকারে দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিলে এমন কি দুই তিন বৎসরের স্থগিত রজঃ পুনঃ প্রকাশ পায়। নাসিকা, যোনি আদি মধ্য হইতে দুর্গন্ধযুক্ত ক্লেদ নির্গমনে ইহার দ্রবের পিচ্‌কারী উপকার দর্শায়।

নিশ্বাসের দুর্গন্ধ নিবারণার্থ পার্‌ম্যান্‌গেনেট্ অব্ পটাশ্ গোলাব জলে দ্রব করিয়া কুল্যরূপে ব্যবহার্য্য।

মূত্রাশয়প্রদাহে প্রস্রাব বিযুক্ত হইয়া য্যামোনিয়া গন্ধযুক্ত হইলে ইহার ক্ষীণ দ্রবে মূত্রাশয় ধৌত করিলে উপকার হয়।

প্রমেহ রোগে যন্ত্রণাদির উপশম হইলে পরও যদি পুয-নিঃসরণ অধিক থাকে, তাহা হইলে ইহার দ্রবের (১ আউন্স্ জলে—১ গ্রেণ্) পিচ্‌কারী উপকারক।

মেদাধিক্য (ওবেসিটি) রোগে ।০ গ্রেণ্ মাত্রায় পার্‌ম্যান্‌গেনেট্ অব্ পটাশ্ দিবসে তিন বার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। এই পীড়াগ্রস্ত ব্যক্তির অজীর্ণ ও উদরাধ্মানে বিশেষ উপকার দর্শে।

ইউরিক্ য্যাসিড্ ডায়েথেসিসে ইহা প্রয়োগ করিলে ইউরিক্ য্যাসিড্ ইউরিয়ায় পরিবর্ত্তন সহায়তা করে, ও এরূপে ইউরিক্ য্যাসিড্ অশ্মরী নির্ম্মিত হওন নিবারণ করে; কটিদেশে বেদনা, পুনঃ পুনঃ মূত্রত্যাগ, প্রস্রাবের অম্লত্ব, প্রস্রাবে ইষ্টক-চূর্ণবৎ পদার্থ অধঃস্থ হওন, আন্ত্রিক অজীর্ণ, এই সকল লক্ষণ ইহা দ্বারা প্রশমিত হয়।

তরুণ বাত রোগে পার্‌ম্যান্‌গেনেটের আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। ডাং ডান্‌ক্যান্ ৭ অংশ জলে ১ অংশ কণ্ডিস্ ফ্লুয়িড্ দ্রব করিয়া অর্দ্ধ আউন্স্ মাত্রায় দুই ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ

করেন। তিনি বলেন যে, এই চিকিৎসায় জিহ্বা পরিষ্কৃত হয়, বেদনার উপশম হয়, কোষ্ঠ পরিষ্কার হয়, এবং প্রস্রাব দুর্গন্ধযুক্ত ও ঘোলাটিয়া হইলে তাহা নিরাকৃত হয়।

স্কার্লেটিনা, ডিফ্‌থিরিয়া, গলক্ষত, মুখমধ্যে ক্ষত প্রভৃতির দুর্গন্ধ নিবারণে ইহা মহোপকারক।

সর্প-দংশন ও বিষালু জন্তুর দংশনে ইহার স্থানিক ও আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

মর্ফিয়া, ফস্ফরাস্, ষ্ট্রিক্‌নাইন্ আদি দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা বিষঘ্ন হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। ১—৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ পোটাসী পার্ম্যান্‌গেনেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ পার্ম্যান্‌গেনেট্ অব্ পটাশ্। পার্ম্যান্‌গেনেট্ অব্ পটাশ্, ৮৮ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। দ্রব করিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৪ ড্রাম্।

---

## সোডিয়াম্ [ Sodium ]; সোডিয়াম্ [ Sodium ]।

বাজারে প্রাপ্য সোডিয়াম্ নামক ধাতব রূঢ় পদার্থ। ইহা খনিজ ন্যাফ্‌থার মধ্যে উত্তমরূপে ছিপিবদ্ধ বোতলে রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নরম ধাতু, বায়ুতে রাখিলে সত্বর অক্সিজেন গ্রহণ করে, সদ্যঃ কাটিলে ধার উজ্জ্বল। জল বা সুরাবীর্য্যের সহিত সংযুক্ত করিলে জলজন বাষ্প নির্গত হয়, অতি অল্প অদ্রবণীয় পদার্থ থাকে, বা আদৌ অবশিষ্ট থাকে না। সাবধানে ইহার ২৩ গ্রেণ্ জলে দ্রব করিয়া লইলে তাহা সমক্ষারাম্ল করণার্থ অন্ততঃ ৬৩ গ্রেণ্ পরিমাণ অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিডের পারিমাণিক দ্রবের প্রয়োজন হয়।

প্রয়োগরূপ। লাইকর সোডিয়াই ইথিলেটিস্।

লাইকর্ সোডিয়াই ইথিলেটিস্; সোল্যুশন্ অব্ এথিলেট্ অব্ সোডিয়াম্।

অক্সাইড্‌বিহীন সোডিয়াম্ ধাতু, ২২ গ্রেণ্ বা ১ অংশ। এথিলিক্ য়্যাল্‌কোহল্, ১ আউন্স্ বা ২০ অংশ। একটি কাচভাণ্ডমধ্যে বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্যে সোডিয়াম্ দ্রব করিবে, কাচভাণ্ড শীতল জলধারায় শীতল রাখিবে। এই দ্রব্য সদ্যঃ প্রস্তুত করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, শর্করার পাকের ন্যায় তরল, কিছু কাল রাখিলে পাটলবর্ণ হয়। আপেক্ষিক গুরুভার ০.৮৬৭। উত্তপ্ত করিলে স্ফুটিত হয় এবং সুরাবীর্য্যের বাষ্প উত্থিত হয়, শ্বেতবর্ণ লবণ অবশিষ্ট থাকে; অধিক উত্তাপ প্রয়োগ করিলে ঐ লবণ অঙ্গার হয়। ঐ শ্বেতবর্ণ লবণ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া উত্তপ্ত করিলে সুরাসার পাওয়া যায়, এবং ঐ দ্রব উৎপাতিত করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অবশিষ্ট থাকে; অবশিষ্ট পদার্থ প্রায় সমস্তই কষ্টিক সোডা। এথিলেট্ অব্ সোডিয়াম্ দ্রবে শতকরা ১৯ অংশ $NaC_2H_5O$ লবণ আছে।

ক্রিয়াদি। প্রবল দাহক। নিভাই দূরীকরণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। বাহ্য বিবর্দ্ধন নষ্ট করণার্থ ব্যবহৃত হইয়াছে। অন্যান্য দাহক অপেক্ষা ইহা প্রয়োগে কম যন্ত্রণা হয়। ইহা সাবধানে প্রয়োজ্য। নাসারন্ধ্রস্থ পলিপাই রোগে সূক্ষ্ম শলাকা দ্বারা সাবধানে প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। সূক্ষ্মাগ্র কাচদণ্ড দ্বারা প্রয়োগ বিশেষ উপযোগী। ল্যুপাস্ রোগে ইহা দ্বারা চিকিৎসা করিয়া বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে।

সোডিয়াম্‌ঘটিত লবণ সকলের সাধারণ ক্রিয়া। সোডিয়াম্‌ঘটিত লবণের ক্ষারত্ব সম্বন্ধীয় ক্রিয়া পোটাসিয়াম্-ঘটিত লবণের ক্ষার ক্রিয়ার অনুরূপ; কিন্তু ইহার অপরাপর ক্রিয়া পোটাসিয়াম্-ঘটিত লবণের ক্রিয়া হইতে বিস্তর প্রভেদ। সোডিয়াম্-ঘটিত লবণ ক্ষারগুণবিশিষ্ট, এ কারণ ইহা পাকরসের অম্লত্ব সংহার করে। পটাশ্‌ঘটিত লবণের ন্যায় ইহারা রক্তের ক্ষারত্ব বৃদ্ধি করে এবং প্রস্রাবের অম্লত্ব নষ্ট করিয়া উহা ক্ষারগুণবিশিষ্ট করে। সোডা সেবন বশতঃ প্রস্রাবে যে ক্ষারত্ব জন্মে, তাহা পরদিনই তিরোহিত হয় ও প্রস্রাবের অম্লতা বৃদ্ধি পায়। স্থানিক দাহক ক্রিয়া ব্যতীত ইহার অন্য কোন বিষ-ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। কষ্টিক্ পটাশের ন্যায় কষ্টিক্ সোডা দ্বারা অণ্ডলাল দ্রবীভূত হয়, বসা সহযোগে সাবান প্রস্তুত হয়, এবং শারীর-বিধানোপাদান অধিক

দূর ব্যাপিয়া ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। কষ্টিক্ পটাশ্ অপেক্ষা কষ্টিক্ সোডার দাহক ক্রিয়া মৃদু। সোডা-ঘটিত লবণ দ্বারা রক্তের উপাদানের কোন পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয় না। শারীর বিধান ও বিবিধ শারীর-রসে ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ প্রচুর পরিমাণে বর্ত্তমান থাকে। বিবিধ প্রদাহ রোগে, বিশেষতঃ ফুস্ফুস্-প্রদাহে, শরীরস্থ ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ প্রদাহিত স্থানে সংগৃহীত হয়, এ কারণ প্রস্রাবে ইহা প্রকাশ পায় না। এ অবস্থায় প্রস্রাবে ক্লোরাইড্ প্রকাশ পাইলে জানা যায় যে, প্রদাহের শমতা হইতে আরম্ভ হইয়াছে। পোটাসিয়াম্-ঘটিত লবণের ন্যায় ইহাদের মূত্রকারক ক্রিয়া লক্ষিত হয় না। পেশী বা স্নায়ুতে অধিক পরিমাণে প্রয়োগ করিলে উহারা পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হয়, কিন্তু ইহাদের ক্রিয়া পোটাসিয়ামের ন্যায় প্রবল নহে। (লাইকর্ পোটাসী দেখ)।

## সোডা কষ্টিকা [ Soda Caustica ]; কষ্টিক্ সোডা [ Caustic Soda ]।

প্রস্তুত করণ। সোডা-দ্রবকে লৌহ বা রজত-ভাণ্ডে ফুটাইবে; যখন এরূপ গাঢ় হইবে যে, কাচদণ্ডাগ্র দ্বারা এক বিন্দু উঠাইলে শীতল হইয়া সংযত হয়, তখন লৌহ বা রজত-ফলকে ঢালিয়া দিবে; ঘনত্ব প্রাপ্ত হইলে খণ্ড খণ্ড করিয়া হরিদ্বর্ণ বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিয়া দিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ধূসরবর্ণ কঠিন খণ্ড; জলে দ্রবণীয়; প্রজ্বলিত করিলে পীতবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হয়। রাসায়নিক উপাদান, সোডিয়াম্ ধাতু ১ অংশ, অক্সিজেন্ ১ অংশ, জল ১ অংশ।

ক্রিয়া। কষ্টিক্ পটাশের তুল্য দাহক, কিন্তু তত তীক্ষ্ণ এবং জলশোষক নহে। অতএব যে স্থানে লাগান যায় তদপেক্ষা অধিক দূর পর্য্যন্ত ব্যাপ্ত হয় না।

প্রয়োগরূপ। লাইকর্ সোডা (উহা দেখ)।

---

## য়্যাসিডাম্ ওলেয়িকাম্ [ Acidum Oleicum ]; ওলেয়িক্ য়্যাসিড্ [ Oleic Acid ]।

ওলেয়িন সাবানরূপে পরিবর্ত্তিত হইলে অথবা বসার উপর অত্যধিক উত্তপ্ত জলীয় বাষ্পের ক্রিয়া দ্বারা এবং অবশেষে কঠিন বসা হইতে নিষ্পীড়ন দ্বারা পৃথক্ করিলে যে তরল বসাযুক্ত অম্ল পাওয়া যায়। সচরাচর সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ নহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। খড়ের ন্যায় বর্ণ, তরল, প্রায় গন্ধাস্বাদবিহীন, এবং কোন ঈষন্মাত্র অম্ল প্রতিক্রিয়া করে। অধিক ক্ষণ বাতাসে রাখিলে পিঙ্গলবর্ণ ও স্পষ্ট অম্লগুণবিশিষ্ট হয়। আপেক্ষিক ভার ০·৮৬০ হইতে ০·৮৯০। ইহা জলে দ্রব হয় না, কিন্তু সুরাসার, ক্লোরোফর্ম্ ও ঈথারে দ্রবণীয়। ৪০ হইতে ৪১ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ (৪·৫—৫ তাপাংশ সেণ্ট্) উত্তাপে ইহা ঘন হইয়া অর্দ্ধ-কঠিন পদার্থ হয়; উহা পুনরায় ৫৬ হইতে ৬০ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে (১৩·৩—১৫·৫ তাপাংশ সেণ্ট্) গলে। ইহাকে কার্ব্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহ উত্তপ্ত করিলে সম্পূর্ণরূপে সাবানের ন্যায় হয়, ও এইরূপে প্রাপ্ত লবণের জলীয় দ্রবকে য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা সমক্ষারাম্ল করিয়া য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সংযোগ করিলে যাহা অধঃস্থ হয়, ফুটিত জলে ধৌত করিয়া লইলে পর তাহা ঈথারে প্রায় সম্পূর্ণ দ্রবণীয়।

ওলিয়েট্স্ ও ওয়েলিক্ য়্যাসিড্ ঘটিত প্রয়োগরূপ। ওলিয়েটাম্ হাইড্রার্জিরাই; ওলিয়েটাম্ জিন্সাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ জিন্সাই ওলিয়েটাই। ইহাদের বিষয় যথাস্থানে বিবৃত হইয়াছে।

ক্রিয়াদি। ওলিয়েট্স্ প্রস্তুত করণার্থ এই য়্যাসিড্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে। মলম অপেক্ষা ওলিয়েট্ পরিষ্কার, সহজে শোষিত হয়, ও ঘর্ষণ করিয়া প্রয়োগকরণ প্রয়োজন হয় না। ওলেয়িক্ য়্যাসিড্ চর্ম্মে উগ্রতা জন্মায় এবং চর্ম্মোপরি কণ্ডু উৎপন্ন করে।

---

অপর, নাইট্রেট্ অব্ সিলভার, তুঁতিয়া, সাল্ফেট্ অব্ জিঙ্ক্, সিমূলক্ষার, ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক্, রসকর্পূর, য়্যাসিড্ নাইট্রেট্ অব্ মার্কারি, দগ্ধ ফট্কিরি এবং পার্থিব দ্রাবকাদি দাহক ঔষধের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণন করা হইয়াছে।

---

একবিংশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# দ্বাবিংশ অধ্যায়।

## স্নিগ্ধকারক ঔষধ সকল।

## ডিমাল্‌সেণ্ট্‌স্।

### য়্যাব্রাই রেডিক্স্ [ Abri Radix ]; ইণ্ডিয়ান্ লিকরিস্ [ Indian Liquorice ]; গুঞ্জামূল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

লিগিউমিনোসী জাতীয় য়্যাব্রাস্ প্রিকেটোরিয়াস্ নামক বৃক্ষের মূল। ভারতবর্ষে এবং পৃথিবীর অন্যান্য প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ॥০—১ ইঞ্চ্ স্থূল খণ্ড সকল; বাহ্য প্রদেশ পাটলবর্ণ; অভ্যন্তর পীতবর্ণ; গন্ধহীন; ঈষৎ মিষ্ট এবং পিচ্ছিল আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক। সর্ব্বমতে যষ্টিমধুর ন্যায় এবং তৎপরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যাব্রাই; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ য়্যাব্রাস্; গুঞ্জামূলের সার। অবিকল যষ্টিমধুর সার প্রস্তুত করণের ন্যায় প্রস্তুত করিবে।

এ ভিন্ন, য়্যাব্রাস্ প্রিকেটোরিয়াস্ বৃক্ষের পত্র ও বীজ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।—

পত্র। দুই তিন ইঞ্চ্ দীর্ঘ; উপপত্র সকল বহুসংখ্যক, ক্ষুদ্র ও অণ্ডাকার; মিষ্ট আস্বাদ। গলক্ষত জনিত স্বরভঙ্গে পত্র চর্ব্বণ করিলে বা পত্রের রস সেবন করিলে উপকার হয়।

বীজ। য়্যাব্রাই সেমিনা, জেকুইরিটি সীড্স্, কুঁচ। তিন প্রকার কুঁচ পাওয়া যায়; যথা—রক্তবর্ণ, শ্বেত ও কৃষ্ণ কুঁচ। রক্তকুঁচ ও শ্বেতকুঁচ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। বীজগুলি মটরের ন্যায় বড় ও ডিম্বাকার; মসৃণ। কুঁচের যে সীমা বীজ-কোষ-সংলগ্ন থাকে, সেই স্থলে একটি ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ চিহ্ন দেখা যায় ও উহার চতুষ্পার্শ্বে ঘোর কৃষ্ণবর্ণ উজ্জ্বল মণ্ডল দৃষ্ট হয়। শ্বেতকুঁচ রক্তকুঁচ অপেক্ষা বৃহদাকার, কঠিন, হস্তিদন্তের ন্যায় উজ্জ্বল শ্বেতবর্ণ। বীজের খোসা ভঙ্গুর, শস্য পীতাভবর্ণ ও কদর্য্য গন্ধযুক্ত।

কুঁচ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। অধিক মাত্রায় শস্য সেবন করিলে উগ্রতাসাধক বিষক্রিয়া প্রকাশ করে। সায়েটিকা, সন্ধিবন্ধ, পক্ষাঘাত, স্নায়ুশূল আদি রোগে, শ্বেতকুষ্ঠ বা ধবল নামক রোগে ইহা বাটিয়া প্রলেপ দিলে উগ্রতা সাধন করিয়া উপকার করে। টাক রোগেও ইহার প্রলেপ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। চক্ষুতে বা ক্ষতোপরি ইহার ফাণ্ট্ প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট প্রদাহ উৎপাদন করে। পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহে ইহার ক্ষীণ ফাণ্ট্ চক্ষুতে বিন্দুরূপে প্রয়োজিত হয়। গ্র্যানিউলার্ লিড্স্ রোগে ইহার দ্রব প্রশংসিত হইয়াছে; কিন্তু প্রয়োগ করিতে বিশেষ সাবধানতা আবশ্যক; কারণ, ইহা দ্বারা বিষম চক্ষুপ্রদাহ জন্মিবার সম্ভাবনা।

### য়্যাকেসিয়া গামাই [ Acacia Gummi ]; গাম্ য়্যাকেসিয়া [ Gum Acacia ]; আরবি গদ।

লিগিউমিনোসী জাতীয় য়্যাকেসিয়া সেনিগ্যাল্, য়্যাকেসিয়া বেরা, য়্যাকেসিয়া য়্যারেবিকা আদি বিবিধ য়্যাকেসিয়া বৃক্ষ হইতে নির্গত গদ। আফ্রিকাখণ্ডের পূর্ব্ব প্রদেশে, উত্তমাশা অন্তরীপে, বোম্বাই দেশে এবং নিউহলণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অৰ্দ্ধ ইঞ্চ্ হইতে এক ইঞ্চ্ দীর্ঘ, অণ্ডাকার খণ্ড সকল; শ্বেত-ধূসরবর্ণ; উজ্জ্বল;

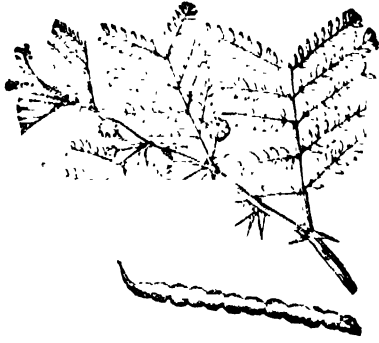
ভঙ্গুর; গন্ধাস্বাদহীন; মুখমধ্যে পিচ্ছিল বোধ হয়; জলে দ্রবণীয়; এই দ্রবে সাব্‌য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সংযোগ করিলে নবনীতের ন্যায় গাঢ় হয়। ইহার সারাংশের নাম য়্যারেবিন্।

অসম্মিলন। তীব্র ধাতব অম্ল, সুরাবীর্য্য, ঈথার্, সাব্‌য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্, টিংচার্ ফেরি সেস্‌কুইক্লোরাইড্ ও অন্যান্য অরিষ্ট।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক, আর্দ্রকারক এবং আবরক। এ ভিন্ন, ইহার পোষণ গুণও আছে। সেনিগাল্ দেশীয় লোকেরা আর্‌বি গঁদ আহার করে।

[ চিত্র নং ১৪৪ ]

য়্যাকেসিয়া য়্যারেবিকা।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ কাস রোগে কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ গঁদ ব্যবহৃত হয়; এ নিমিত্ত কাসমিশ্র (কফ্ মিক্‌শ্চার্) প্রস্তুত করিতে ইহা সংযোগ করা যায়। এ ভিন্ন, ইহার খণ্ড সর্ব্বদা মুখে রাখিলে কাসের উগ্রতা দমন হয়। গলমধ্যস্থ এবং পাকাশয়ের প্রদাহাদিতে স্নিগ্ধকারক এবং আবরক হইয়া উপকার করে। অপর, উদরাময় এবং অতিসার রোগে অন্ত্র স্নিগ্ধ রাখিবার নিমিত্ত প্রয়োগ করা যায়।

মূত্রকৃচ্ছ্র, মূত্রাশ্মরী এবং মূত্রনল ও জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ প্রাদাহিক রোগে উগ্রতা নাশনার্থ এবং প্রস্রাবের কটুত্ব সংহারার্থ ইহা বিলক্ষণ উপযোগী।

অপর, উগ্র বিষ দ্রব্য সেবন করিলে তাহার উগ্রতা দমনার্থ এবং পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি আবরণার্থ গঁদ প্রয়োগ করা যায়।

দগ্ধ স্থানে ইহার গাঢ় দ্রব লাগাইলে বিলক্ষণ উপকার করে। মেঃ হণ্ড্ কহেন যে, ইহা দ্বারা আশু জ্বালা নিবারণ হয় এবং পরিণামে ক্ষত শীঘ্র শুষ্ক হয়।

জলৌকা-দংশিত স্থান হইতে রক্তস্রাব রোধার্থ ইহার চূর্ণের স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। অন্যান্য কারণ বশতঃ বাহ্য প্রদেশ হইতে রক্তপাত হইলে ইহা দ্বারা উপকার হয়।

ইহার দ্রবে খটিকা চূর্ণ মিশ্রিত করিয়া তাহাতে বস্ত্র ভিজাইয়া তদ্দারা ব্যাণ্ডেজ্ বাঁধিলে শুষ্ক হইবার পর এরূপ কঠিন হয় যে, সে অঙ্গকে এককালে নিশ্চল করে। ভগ্নাস্থি ও সন্ধিপ্রদাহাদিতে এইরূপে ব্যাণ্ডেজ্ বাধা যায়।

মাত্রা। ৩০ হইতে ৬০ গ্রেণ্ বা তদূর্দ্ধ।

প্রয়োগরূপ। মিউসিলেগো য়্যাকেসিয়ী; মিউসিলেজ্ অব্ গাম্ য়্যাকেসিয়া; আর্‌বি গঁদের মণ্ড। আর্‌বি গঁদ, ৪ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ৬ আউন্স্। ভিজাইয়া রাখিবে যে পর্য্যন্ত না দ্রব হয়। তৈল এবং ধূনাদি জলে অদ্রবণীয় ঔষধ এবং অদ্রবণীয় চূর্ণাদি প্রয়োগ করিতে হইলে এতৎ সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে খটিকা-মিশ্র, গোয়েকাম্-মিশ্র, কম্পাউণ্ড্ ট্রাগাকান্থ্ পাউডার্, বাদামাদি চূর্ণ এবং সমুদয় লোজেঞ্জ্ প্রস্তুত করিতে আর্‌বি গঁদ ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যাল্‌থিয়া [ Althea ]; মার্শ্‌ম্যালো [ Marsh Mallow ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

মাল্‌বেসী জাতীয় য়্যাল্‌থিয়া অফিসিনেলিস্ নামক বৃক্ষের মূল। ইউরোপখণ্ডে এবং কাশ্মীর দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নলাকার খণ্ড; অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল; বাহ্য প্রদেশ ঈষৎ পীতবর্ণ; অভ্যন্তর প্রদেশ শ্বেতবর্ণ; গন্ধহীন; ঈষৎ মিষ্ট আস্বাদ; চর্ব্বণ করিলে পিচ্ছিল বোধ হয়; জল দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে মিউসিলেজ্ এবং শ্বেতসার আছে।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক। কাস রোগে কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ এবং প্রমেহাদি রোগে প্রস্রাবের কটুত্ব সংহারার্থ ইহার ক্বাথ প্রয়োগ করা যায়। পুল্‌টিশ্ প্রস্তুত করণার্থ ইহার পত্র ব্যবহার করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিকক্টাম্ য়্যাল্‌থী; ডিককৃশন্ অব্ মার্শ্‌ম্যালো। মর্শ্‌ম্যালোর মূল, ৪ আউন্স্; কিস্‌মিস্, ২ আউন্স্; জল ৪ পাইণ্ট্। সিদ্ধ করিয়া তিন পাইণ্ট্ করিবে। যথেচ্ছ পরিমাণে বিধেয়।

২। সিরাপাস্ য়্যাল্‌থী; সিরাপ্ অব্ মার্শ্‌ম্যালো। মার্শ্‌ম্যালোর মূল কুট্টিত, ১॥০ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ১ পাইণ্ট্। ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া রাখিবে; পরে নিঙ্গড়াইয়া, ছাঁকিয়া, ৩ পাউণ্ড্ শর্করা সংযোগ করিয়া মৃদু সন্তাপে দ্রব করিবে; শীতল হইলে প্রতি আউন্সে ॥০ ড্রাম্ পরিমাণে সুরা মিলাইবে। মাত্রা, ১—৪ ড্রাম্।

## য়্যামিগ্‌ডেলা ডাল্‌সিস্ [ Amygdala Dulcis ]; সুঈট্ য়্যামণ্ড্ [ Sweet Almond ]; মিষ্ট বাদাম।

রোজেসী জাতীয় প্রুনাস্ য়্যামিগ্‌ডেলাস্ ( য়্যামিগ্‌ডেলাস্ কম্মিউনিস্ ) নামক বৃক্ষের পক্ব বীজ। ইউরোপের দক্ষিণ প্রদেশে এবং য়্যাসিয়া মাইনর্ দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার আকার, অবয়ব, গন্ধাস্বাদাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহাতে শতকরা ৫০ অংশ স্থায়ি তৈল, গঁদ, শর্করা এবং ইমাল্‌শিন্ নামক পদার্থবিশেষ আছে; কিন্তু তিক্ত বাদামে যে য়্যামিগ্‌ডেলিন্ নামক পদার্থ আছে, ইহাতে তাহা নাই।

ক্রিয়া। পোষক এবং স্নিগ্ধকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। পাল্‌ভিস্ য়্যামিগ্‌ডেলী কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ য়্যামণ্ড্স্; বাদামাদি চূর্ণ। নিস্ত্বক্ মিষ্ট বাদাম, ৮ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৪ আউন্স্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। বাদাম-মিশ্র প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। মিশ্‌চ্যুরা য়্যামিগ্‌ডেলী; য়্যামণ্ড্ মিক্‌শ্চার্; বাদাম মিশ্র। বাদামাদি চূর্ণ, ২॥০ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ১৬ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। অন্নবহা নলী এবং মূত্রযন্ত্রের উগ্রতা নিবারণার্থ ব্যবহৃত হয়, এবং বিবিধ কাস রোগে কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ কাস-মিশ্র প্রস্তুত করিতে ব্যবহার করা যায়। মাত্রা, ১—২ আউন্স্ বা তদূর্দ্ধ।

৩। ওলিয়াম্ য়্যামিগ্‌ডেলী; য়্যামণ্ড্ অয়িল্; বাদাম তৈল। তিক্ত বা মিষ্ট বাদামকে নিষ্পী-ড়িত করিয়া প্রস্তুত করা যায়। ক্রিয়া, মৃদুবিরেচক এবং স্নিগ্ধকারক। ফার্মাকোপিয়া-মতে ফস্ফরে-টেড্ অয়িল্, রজনের মলম, তিমির বসার মলম এবং মোমের মলম প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## য়্যামাইলাম্ [ Amylum ]; ষ্টার্চ্ [ Starch ]; শ্বেতসার।

এই পদার্থ ঔদ্ভিজ্জেতেই পাওয়া যায়। ঔদ্ভিজ্জ বীজ মাত্রে এবং যব, গোধূম, তণ্ডুলাদি শস্যে যথেষ্ট পরিমাণে অবস্থিতি করে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বিশুদ্ধ শ্বেতসার শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; গন্ধাস্বাদহীন, জলে বা সুরাতে দ্রব হয় না; স্ফুটিত জলে বিলক্ষণ দ্রবণীয়; কিন্তু এই দ্রব শীতল হইলে গাঢ় হয়; ইহাতে আইয়োডিন্ সংযোগ করিলে নীলবর্ণ আইয়োডাইড্ অব্ ষ্টার্চ্ হয়। শ্বেতসারকে ৩০০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিলে ধূসরবর্ণ হয়, তখন স্ফুটিত জলেও

দ্রব হয় না, এই অবস্থায় ইহাকে ডেক্‌ষ্ট্রীন্ কহে। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ১২ অংশ, হাইড্রোজেন্ ১৫ অংশ এবং অক্সিজেন্ ১০ অংশ।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহা নিম্নলিখিত রূপে বর্ণিত হইয়াছে;—সামান্য গোধূম বা হুইট্, ট্রিটিকাম্ সেটাইভাম্ (ট্রিটিকাম্ ভাল্‌গেয়ার্); জনার (মেইজ্, জিয়া মেস্); এবং রাইস্ বা তণ্ডুল (ওরাইজা সেটাইভা); এই তিন প্রকারের শস্য হইতে প্রাপ্ত শ্বেতসার।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। সূক্ষ্ম চূর্ণ, বা অনিয়মিত কোণযুক্ত বা স্তম্ভাকার পিণ্ডরূপে অবস্থিতি করে; পিণ্ড সকল সহজে চূর্ণনীয়; শ্বেতবর্ণ; গন্ধহীন। অল্প শীতল পরিস্রুত জলের সহিত খলে মৃদুভাবে মর্দ্দন করিয়া ঐ মিশ্র পরীক্ষা-কাগজ দ্বারা পরীক্ষা করিলে ক্ষারত্ব বা অম্লত্ববিহীন, এবং উহা ছাঁকিয়া লইয়া সেই জলে আইয়োডিনের দ্রব সংযোগ করিলে নীলবর্ণ হয়। ফুটিত জলের সহিত শ্বেতসার মিশ্রিত করিয়া শীতল করতঃ তাহাতে আইয়োডিন্ সংযোগ করিলে ঘোর নীলবর্ণ হয়।

পূর্ব্বোক্ত তিন প্রকার শ্বেতসারকে অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দেখিলে নিম্নলিখিত আকার দৃষ্ট হয়;—১, হুইট্ ষ্টার্চ,—বৃহৎ ও ক্ষুদ্র দানা সকলের মিশ্র, দানা সকল মসুরির আকার, এবং প্রায় মধ্য বৃন্ত (হাইলাম্) চতুর্দ্দিকে এক কেন্দ্রবিশিষ্ট রেখা দ্বারা ঈষৎ চিহ্নিত। ২, মেইজ্ ষ্টার্চ,—দানা সকল অপেক্ষাকৃত সমায়ববিশিষ্ট, সচরাচর বহুভুজ, হুইট্ ষ্টার্চের বৃহৎ দানা সকল অপেক্ষা অল্প ক্ষুদ্রতর, স্পষ্ট হাইলাম্‌যুক্ত, এবং তৎপরিবেষ্ট রেখা সকল অস্পষ্ট। ৩, রাইস্ ষ্টার্চ,—দানা সকল সাতিশয় ক্ষুদ্র, প্রায় একরূপ আকার, বহুভুজ, হাইলাম্ ক্ষুদ্র ও রেখাবিহীন।

গোধূমের শ্বেতসার প্রস্তুত করণার্থ গোধূমচূর্ণকে ১০।১৫ দিবস পর্য্যন্ত জলে ভিজাইয়া রাখিবে। ইহাতে উৎসেচন-ক্রিয়া হইলে জলীয়াংশ ত্যাগ করিয়া অবশিষ্ট অংশ চালনীতে রাখিয়া ধৌত করিবে; ধৌত জলের সহিত শ্বেতসার নির্গত হইবে এবং কিয়ৎক্ষণ রাখিলে আপনি অধঃস্থ হইবে; তখন ইহাকে পুনঃ পুনঃ ধৌত করিয়া পরিষ্কার করিবে; পরে বায়ুতে রাখিয়া শুষ্ক করিয়া লইবে।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। পোষক, স্নিগ্ধকারক ও আর্দ্রকারক। ঔষধ এবং পথ্যার্থ শ্বেতসার ব্যবহৃত হয়। আইয়োডিন্ বা আইয়োডিন্-ঘটিত ঔষধ দ্বারা বিষাক্ত হইলে, এবং পারদ, রৌপ্য ও দস্তা-ঘটিত লবণ দ্বারা বিষাক্ত হইলে, বিষনাশার্থ এবং স্নিগ্ধকরণার্থ শ্বেতসারের মণ্ড বিধেয়। ইরিসিপেলাস্ রোগে, দগ্ধ স্থানে এবং বিবিধ উগ্রতাজনক চর্ম্ম রোগে শ্বেতসারচূর্ণ প্রয়োগ করিলে আবরক, স্নিগ্ধকারক এবং শুষ্ককারক হইয়া উপকার করে। অপর, অস্থিভঙ্গ হইলে এবং বিবিধ সন্ধিরোগে শ্বেতসারের মণ্ডে ব্যাণ্ডেজ্ ভিজাইয়া বাঁধিলে, শুষ্ক হইবার পর ঐ ব্যাণ্ডেজ্ এরূপ কঠিন হয় যে, ভগ্নাস্থি বা রুগ্ন সন্ধিকে এককালে নিশ্চলভাবে রাখে। বসন্ত রোগে ডাং বেল্‌চার্ কহেন যে, শ্বেতসারের মণ্ড লাগাইলে বিকৃত দাগ হইতে পারে না। ফার্মাকোপিয়া-মতে কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ট্রাগাকান্থ্, ট্যানিক্ য়্যাসিড্ সাপোজিটোরিজ্ উইথ্ সোপ্ এবং মর্ফাইন্ সোপোজিটোরিজ্ উইথ্ সোপ্ প্রস্তুত করিতে শ্বেতসার ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। গ্লাইসিরাইনাম্ য়্যামিলাই; গ্লিসেরিন্ অব্ ষ্টার্চ্। শ্বেতসার, ১ আউন্স্; গ্লিসেরিন্, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৩ আউন্স্। একত্রে চীনপাত্রমধ্যে মর্দ্দন করিয়া মিলাইবে; পরে, উত্তাপ প্রয়োগ করিবে এবং অনবরত আবর্ত্তন করিবে যে পর্য্যন্ত না শ্বেতসার দ্রবীভূত হইয়া থক্‌থকিয়া হয়। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ উইথ্ সোপ্, ট্যানিক্ য়্যাসিড্ উইথ্ সোপ্ এবং মর্ফাইন্ উইথ্ সোপ্ সাপোজিটোরিজ্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। মিউসিলেগো য়্যামিলাই; মিউসিলেজ্ অব্ ষ্টার্চ্; শ্বেতসারের মণ্ড। শ্বেতসার, ১২০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া, কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া লইবে। ফার্মাকোপিয়া-মতে বিবিধ পিচ্‌কারী প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

অপর, পথ্যার্থ, সাগুদানা, য়্যারোরুট্ এবং টেপিয়োকা বিস্তর ব্যবহৃত হয়। পাল্‌মেসী জাতীয় সেগাস্ লিবিস্, সেগাস্ রাম্ফিয়াই প্রভৃতি বৃক্ষের স্কন্ধ হইতে প্রাপ্ত শ্বেতসারকে সাগুদানা (সেগো) কহে; মালাই রাজ্যে এবং ভারত সমুদ্রস্থ উপদ্বীপে জন্মে। কেনী জাতীয় মারাণ্টা

আরণ্ডিনেসিয়া নামক বৃক্ষের স্কন্ধ হইতে প্রাপ্ত শ্বেতসারকে ম্যারোরুট্ কহে; মার্কিন্‌খণ্ডস্থ উপদ্বীপে জন্মে। ইউফর্বিয়েসী জাতীয় জানিফা ম্যানিহট্ নামক বৃক্ষের মূল হইতে প্রাপ্ত শ্বেতসারকে টেপিয়োকা কহে; মার্কিন্‌খণ্ডে জন্মে।

## সিট্রেরিয়া [ Cetraria ]; আইস্‌ল্যাণ্ড্ মস্ [ Iceland Moss ]।

লাইকেন্স্ জাতীয় সিট্রেরিয়া আইস্‌ল্যাণ্ডিকা নামক শৈবালবিশেষ। ইউরোপখণ্ডের উত্তর প্রদেশস্থ পর্ব্বতে জন্মে। এ ভিন্ন, এসিয়া এবং মার্কিন্‌খণ্ডেও পাওয়া যায়।

[ চিত্র নং ১৪৫ ]

আইস্‌ল্যাণ্ড্ মস্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পত্রাকৃতি, স্থূল, ভঙ্গুর, ধূসরবর্ণ; পিচ্ছিল এবং তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে শতকরা ৮০ অংশ শ্বেতসার, ৩ অংশ সিট্রারিক্ য়্যাসিড্ নামক তিক্ত দ্রব্য, কিঞ্চিৎ গঁদ, শর্করা এবং সার আছে।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক, বলকারক এবং পোষক। পুরাতন কাস রোগে এবং পুরাতন উদরাময় ও অতিসার রোগে স্নিগ্ধকরণার্থ প্রয়োগ করা যায়। ইহার তিক্ত অংশ ত্যাগ করিয়া পথ্যার্থ ব্যবহার করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ সিট্রেরারী; ডিকক্‌শন্ অব্ আইস্‌ল্যাণ্ড্ মস্। আইস্‌ল্যাণ্ড্ মস্, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। শীতল জলে ধৌত করিয়া আবৃত পাত্র মধ্যে ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্।

## সাইডোনিয়াম্ [Cydonium]; কুইন্স্ সীড্ [Quince Seed]; বিহিদানা।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

পোমেসী জাতীয় সাইডোনিয়া ভাল্‌গেরিস্ নামক বৃক্ষের ফলের বীজ। কাবুল এবং কাশ্মীর দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। অর্দ্ধ ইঞ্চ্ দীর্ঘ; এক পার্শ্বে উন্নত, অন্য পার্শ্বে চ্যাপ্টা; পাটলবর্ণ; গন্ধাস্বাদরহিত, জলে ভিজাইলে যথেষ্ট পরিমাণে লালবৎ পিচ্ছিল মিউসিলেজ্ নির্গত হয়।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক। বিবিধ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহাদি রোগে উগ্রতানিবারণ এবং স্নিগ্ধকরণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ইরিসিপেলাস্ রোগে এবং উগ্র ক্ষতাদিতে স্নিগ্ধকরণার্থ স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ সাইডোনিয়াই; ডিকক্‌শন্ অব্ সাইডোনিয়াম্; বিহিদানার ক্বাথ। বিহিদানা, ২ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, ১ পাইন্ট্। মৃদু সন্তাপে ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া ছাঁকিয়া লইবে।

## গ্লাইসিরিজী রেডিক্স্ [ Glycyrrhizæ Radix ]; লিকরিস্ রূট্ [ Liquorice Root ]; যষ্টিমধু।

লিগিউমিনোসী জাতীয় গ্লাইসিরিজা গ্ল্যাব্রা এবং অন্যবিধ গ্লাইসিরিজা নামক বৃক্ষের মূল। ভারতবর্ষের মূলতান প্রদেশে এবং ইংলণ্ড রাজ্যে জন্মে।

চিত্র নং ১৪৬ ]

লিকরিস্ শাখা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নলাকার খণ্ড সকল; অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল; বাহ্যপ্রদেশ পাটলবর্ণ অভ্যন্তর পীতবর্ণ; গন্ধহীন; মিষ্ট আস্বাদ; নমনীয়; দুর্ভেদ্য। ইহাতে গ্লাইসিরিজিন্ নামক শর্করাবিশেষ, গঁদ, মিউসিলেজ্ এবং কিঞ্চিৎ ধূনাযুক্ত তৈল আছে।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক। বিবিধ কাস রোগে কাসের উগ্রতা নিবারণার্থ কফনিঃসারক ঔষধ সহযোগে ব্যবহার করা যায়; এবং মূত্রযন্ত্রস্থ বিবিধ রোগে প্রস্রাবের কটুত্ব সংহার করণার্থ প্রয়োগ করা যায়। কম্পাউণ্ড্ লিকরিস্ পাউডার মৃদু বিরেচক।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ গ্লাইসিরিজী; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ লিকরিস্; যষ্টিমধুর সার। যষ্টিমধু, নং ২০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরিস্কৃত জল, ৪ পাইণ্ট্। যষ্টিমধুকে ২ পাইণ্ট্ জলে ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে। পরে, পুনরায় ২ পাইণ্ট্ জলে ৬ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া, ছাঁকিয়া নিঙ্গড়াইয়া লইবে; অনন্তর, উভয় জল একত্র করিয়া ২১২ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিয়া ছাঁকিবে; অবশেষে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে যথাযোগ্য গাঢ়ত্ব প্রাপ্ত করাইবে। মাত্রা, ৫—৬০ গ্রেণ্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ গ্লাইসিরিজী লিকুইডাম্; লিকুইড এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ লিকরিস্; যষ্টিমধুর তরল সার। যষ্টিমধু, নং ২০ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; পরিস্কৃত জল, ৪ পাইণ্ট্; শোধিত সুরা, যথা-প্রয়োজন। যষ্টিমধুকে ২ পাইণ্ট্ জলে ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া লইবে; পরে, পুনরায় ২ পাইণ্ট্ জলে ছয় ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া নিঙ্গড়াইয়া ছাঁকিয়া লইবে; ও উভয় জল একত্র করিয়া ২১২ তাপাংশে তপ্ত করিবে ও ফ্ল্যানেল্ দিয়া ছাঁকিয়া লইবে; অবশেষে জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে এরূপ গাঢ় করিবে যে, শীতল হইলে উহার আপেক্ষিক ভার ১·১৬০ হয়; পরে, ইহার সহিত ইহার ৮ অংশের ১ অংশ শোধিত সুরা মিশ্রিত করিবে, ও ঐ মিশ্রকে ১২ ঘণ্টা কাল রাখিয়া চুয়াইয়া লইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

৩। পাল্‌ভিস্ গ্লাইসিরাইজী কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ লিকরিস্। প্রতিসংজ্ঞা, পাল্‌ভিস্ গ্লাইসিরাইজী কম্পোজিটাস্ কাম্ সাল্‌ফিউরি। সোণামুখী, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ২ আউন্স্ বা ২ ভাগ; লিকরিস্ মূল, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ২ আউন্স্ বা ২ ভাগ; ফেনেল্ ফল, সূক্ষ্ম চূর্ণ, ১ আউন্স্ বা ১ ভাগ; উদ্ধপাতিত গন্ধক, ১ আউন্স্ বা ১ ভাগ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ৬ আউন্স্ বা ৬ ভাগ। একত্র উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে, সূক্ষ্ম চালনীতে চূর্ণ ছাঁকিবে, ও অবশেষে খলে আস্তে আস্তে মাড়িয়া লইবে। মাত্রা, ৩০ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

অপর, ফার্মাকোপিয়া-মতে টার্পিন্ তৈলের খণ্ড, কম্পাউণ্ড্ ডিককৃশন্ অব্ সার্সা, তিসির ফাণ্ট্, পারদ-বটিকা, এবং পিল্ অব্ আইয়োডাইড্ অব্ আয়রন্ প্রস্তুত করিতে যষ্টিমধু চূর্ণ ব্যবহৃত হয়; আর, মুসব্বরাদি ক্বাথ, সোণামুখীর খণ্ড, মুসব্বরের অরিষ্ট এবং অহিফেনের টাক্ত প্রস্তুত করিতে যষ্টিমধুর সার ব্যবহৃত হয়; এবং সোণামুখী আদি মিশ্র এবং ক্লোরোফর্ম্ ও মর্ফাইন্ অরিষ্ট প্রস্তুত করিতে যষ্টিমধুর তরল সার ব্যবহৃত হয়।

# গ্লাইসিরাইনাম্ [ Glycerinum ] ; গ্লাইসেরিন্ [ Glycerine ] ।

জলীয় তরল পদার্থের সহিত বসা ও স্থায়ি তৈলের প্রতিক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত মিষ্ট বীর্য্য বিশেষ। ইহাতে অল্প পরিমাণ জল থাকে।

**প্রস্তুত করণ।** স্থায়ি তৈলকে ক্ষার বা ধাতব অক্সাইড্ সহযোগে জলের সহিত ফুটাইলে তৈল হইতে গ্লিসেরিন্ পৃথক্ হইয়া জলের সহিত মিশ্রিত হয়। অথবা, তৈলে বা বসাতে অত্যুষ্ণ বাষ্প প্রয়োগ করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। ষ্টিয়ারিন্, মার্গারীন্ এবং ওলাইন্ নামক স্নৈহিক অম্ল সহযোগে গ্লিসেরিন্ তৈলে অবস্থিতি করে। যখন সাবান প্রস্তুত করণার্থ তৈলকে ক্ষার সহযোগে স্ফুটিত করা যায়, প্রথমোক্ত তিন দ্রব্য ক্ষারের সহিত সংযুক্ত হয়, গ্লিসেরিন্ পৃথক্ হইয়া পড়ে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, স্বচ্ছ, তৈলবৎ পদার্থ ; গন্ধহীন ; তীক্ষ্ণ মিষ্ট আস্বাদ ; জল এবং সুরার সহিত মিশ্রিত হয় ; বায়ুতে রাখিলে শুষ্ক হয় না ; অভিযব সংযোগ করিলে ইহাতে সুরোৎসেচন হয় না ; আইয়োডিন, অ্যামোনিয়াম্ ম্যাসিড্, অক্সাইড্ অব্ লেড্, চূণ, সোহাগা, ফট্‌কিরি, ক্রিয়োজোট্, গ্যালিক্ ম্যাসিড্, ট্যানিন্ এবং প্রায় সমুদয় উদ্ভিজ্জ বীর্য্য ইহাতে দ্রব হয়। শ্বেতসার সহযোগে তপ্ত করিলে ( শ্বেতসার ৭০—৮০ গ্রেণ, গ্লিসেরিন্ ১ আউন্স ) নবনীতের ন্যায় ঘনত্ব প্রাপ্ত হয় ; তখন মলমরূপে ব্যবহার করা যাইতে পারে। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ৩ অংশ, হাইড্রোজেন্ ৮ অংশ, অক্সিজেন্ ৩ অংশ।

**ক্রিয়া।** স্নিগ্ধকারক এবং আর্দ্রকারক। অল্প মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলে পোষক ক্রিয়া প্রকাশ করে, দেহের ওজন বৃদ্ধি পায়, পরিপাক-ক্রিয়া উত্তেজিত হয়, সমীকরণ-প্রক্রিয়া উন্নত হয়, এবং ইউরিয়া-নিঃসরণ লাঘব হয়। স্থানিক প্রয়োগে স্নিগ্ধতা ও কোমলতা উৎপাদন করে। বায়ুতে শুষ্ক হয় না, ও ইহা জলাকর্ষক ; এ কারণ ইহার স্থানিক ক্রিয়া স্থায়ী হয়। ইহার বিশেষ গুণ এই যে, ইহার সহিত বিষ-পদার্থ মিশ্রিত করিয়া চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে কেবল উহার স্থানিক ক্রিয়া প্রকাশ পায়, শোষিত হইয়া বিষ-ক্রিয়া উৎপাদিত হয় না। শৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রয়োগ করিলে জলনিঃসারণ সাতিশয় বৃদ্ধি করে। গ্লিসেরিনে তুলা ভিজাইয়া যোনিমধ্যে কয়েক ঘণ্টা রাখিয়া দিলে এত অধিক পরিমাণে রস নিঃসৃত হয় যে, রোগী ভীত হয়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে ইহা বিরেচক ক্রিয়া প্রকাশ করে ; অল্প মাত্রায় সরলান্ত্রমধ্যে পিচকারী দ্বারা বা ডুস দিয়া প্রয়োগ করিলে অবিলম্বে বিরেচক হয়। সম্ভবতঃ যকৃতে গ্লাইকোজেনের উপর ইহা অল্প পরিমাণে কার্য্য করে। কথিত আছে যে, ইহা কৃত্রিম গ্লাইকোসিউরিকা নিবারণ করে। অধিকন্তু, ইহা উৎকৃষ্ট পচননিবারক ; মাংসাদি ইহাতে ভিজাইয়া রাখিলে কয়েক মাস পর্য্যন্ত পচে না।

**আময়িক প্রয়োগ।** বিবিধ চর্ম্মরোগে এবং দগ্ধ-ক্ষত ও উগ্র ক্ষতাদিতে প্রয়োগ করা যায়। ইহাতে স্থানিক উগ্রতা দমন হয় এবং ক্ষত-স্থান কোমল ও আর্দ্র থাকে। ষ্টাটিন্ সাহেব বিবিধ রোগে গ্লিসেরিন্ নিম্নলিখিত রূপে ব্যবস্থা করেন ;—কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝলসাইয়া বা ছাল উঠিয়া গেলে, এবং ইন্টার্ট্রিগো ও হার্পিস্ প্রিপিউশিয়ালিস্ রোগে বিশুদ্ধ ট্রাগাকান্থ্ গদ ২—৪ ড্রাম, ... জল ৩ আউন্স্, গ্লিসেরিন্ ১ আউন্স্, গোলাপ জল ৩ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া মলম বা প্রলেপ ব্যবহার্য্য। চুচুক-বিদারণ, চুচুক ক্ষত, হস্ত ও ওষ্ঠ বিদারণ এবং পিটিরাইয়েসিস্ রোগে বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা ॥০—১ ড্রাম্, গ্লিসেরিন্ ॥০ আউন্স্, গোলাপ জল ৭॥০ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ উপকারক। প্রুরাইগো, লাইকেন্, ষ্ট্রফিউলাস্, নেপ্রা ও সোরাইয়েসিস্ রোগে নিম্নলিখিত দ্রব রোগস্থানে ঘন ঘন প্রয়োগ করিলে উপকার হয় ;—জলমিশ্র যবক্ষার দ্রাবক ॥০—১ ড্রাম্ ; বিস্‌মাথ্ সাব্‌নাইট্রেট্ ॥০ ড্রাম্ ; ডিজিটেলিসের অরিষ্ট ১ ড্রাম্ ; গ্লিসেরিন্ ॥০ আউন্স্ ; গোলাব জল ৭ আউন্স্ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। টাক রোগে, মস্তকের শুষ্কতা

রোগে, এবং ক্ষীণকর পীড়ান্তে চুল উঠিয়া গেলে, স্পিরিটঃ য়্যামোনী কোঃ ১ ড্রাম্, গ্লিসেরিন্ ॥০ আউন্স্, ক্যান্থারিডিসের অরিষ্ট ১—২ ড্রাম্, রোজ্মেরি জল ৮ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ বিলক্ষণ ফলপ্রদ। কর্ণকুহরের শুষ্কতা বশতঃ যে বধিরতা হয়, তাহাতে গ্লিসেরিন্ বিলক্ষণ উপকার করে। য়্যাক্নি রোগে ইহার আভ্যন্তরিক ও বাহ্য প্রয়োগ হয়।

ডাং ডেভিড্ ইয়াঙ্গ্ অর্শ রোগে গ্লিসেরিন্ প্রয়োগ করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। তিনি চারিটি অর্শগ্রস্ত রোগীর বিষয় লিখিয়াছেন যে, তাহারা কিছুকাল পর্য্যন্ত ১ ড্রাম্ মাত্রায় জল সহযোগে সেবন করিয়া অর্শ রোগের যন্ত্রণা ও রক্তস্রাব হইতে আরোগ্য লাভ করিয়াছে। ডাং পাওয়েল্ এ রোগে ইহার উপকারিতা-বিষয়ে সাক্ষ্য প্রদান করেন। তিনি মদ্যপায়ীর অর্শ রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন;—গ্লিসেরিন্, নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ও টিংচার্ কার্ডেমম্ কম্পাউণ্ড্ একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রযোজ্য।

বাত, রিউম্যাটিক্ গাউট্ ও ন্যায়শূল রোগে এবং কোন স্থান থেঁৎলাইয়া বা মচ্কাইয়া গেলে ষ্টার্টিন্ সাহেব নিম্নলিখিত ব্যবস্থার বিস্তর প্রশংসা করেন;—সাবান মর্দ্দন ১॥০ ড্রাম্, গ্লিসেরিন্ ॥০ আউন্স্, বেলাডোনার সার ১ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া মর্দনরূপে প্রযোজ্য।

যক্ষ্মা রোগে ইহা কড্লিভার্ তৈলের পরিবর্তে ব্যবহৃত হইয়াছে। ডাং কটন্ বহুল পরীক্ষার পর স্থির করিয়াছেন যে, যক্ষ্মা রোগে গ্লিসেরিন্ অল্পই কার্য্যকর হয় যে, কিছুতে ইহার কড্লিভার্ তৈলের সহিত তুলনা হয় না।

ক্রূপ্ রোগে ডাং মেম্বার্ ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিয়া অনেক উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন; লক্ষণাদির অনেক উপশম হয়।

ডাং সিড্নি রিঙ্গার্ বলেন যে, শয্যা-ক্ষতের উপক্রমে, আরক্তিমতা প্রকাশ পাইবার পূর্বে, প্রাতে ও বৈকালে সেই স্থান উষ্ণ জলে ধৌত করিয়া, মুছিয়া, সুচারুরূপে গ্লিসেরিন্ মর্দন করিলে বারক হইয়া উপকার করে।

মধুমেহ (ডায়েবিটিস্ মিলিটাস্) রোগে ইহা ঔষধরূপে এবং শর্করা-পরিবর্তে আহাররূপে ব্যবহৃত হয়।

ডিম্বাশয়প্রদাহে (ওভেরাইটিস্) এবং জরায়ুগ্রীবার রক্তাধিক্য আদি জরায়ুর বিবিধ প্রদাহজ পীড়ায় গ্লিসেরিনের "প্লাগ্" ব্যবহার করিলে অর্থাৎ লিন্ট্ বা তুলা গ্লিসেরিনে ভিজাইয়া যোনিমধ্যে প্রবেশ করাইয়া রাখিলে রক্তাধিক্য লাঘব হইয়া উপকার হয়।

অম্লরোগে, আধ্মান ও পাইরোসিস্ রোগে অনেক সময় অন্যান্য ঔষধ ব্যর্থ হইলে গ্লিসেরিন্ দ্বারা উপকার দর্শে। কাহার পাকাশয়ে, কাহার বৃহদন্ত্রে, কাহার এই উভয় স্থানেই বায়ু জন্মায়। ডাং রিঙ্গার্ ও মারেল্ প্রথম প্রকারের উৎপন্ন আধ্মান রোগে গ্লিসেরিন্ পরীক্ষা করিয়া ইহার প্রতি বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করেন। গ্লিসেরিন্ দ্বারা পাকাশয়ের অম্ল ও আধ্মান নিবারিত হয়; তাহার তাৎপর্য্য এই যে, গ্লিসেরিন্ উৎসেচন দমন করে, কিন্তু ইহা দ্বারা পরিপাকের ব্যাঘাত ঘটে না। কখন কখন পনর দিবসের কম কোন উপকার পাওয়া যায় না। ইহা জল, কফি, চা, সোডা-ওয়াটার সহযোগে ব্যবহার করা যায়।

মাত্রা। ১—২ ড্রাম্।

প্রয়োগরূপ। সাপোজিটোরিয়া গ্লিসেরিনাই; গ্লিসেরিন্ সাপোজিটোরিজ্। জেলেটিন্, ক্ষুদ্র খণ্ডীকৃত, ॥০ আউন্স্; গ্লিসেরিন্, ওজনে, ২॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন। একটি উৎপাতন-পাত্র (ইভাপোরেটিঙ্গ্ ডিশ্) ওজন করিয়া লইয়া, জেলেটিন্ নিমগ্ন হয় এ পরিমাণ জল সহ তাহাতে জেলেটিন্ স্থাপন করিবে; দুই এক মিনিট পরে জল ঢালিয়া ফেলিবে, ও যে পর্য্যন্ত না জেলেটিন্ সম্পূর্ণ কোমল হয় সে পর্য্যন্ত রাখিয়া দিয়া, পরে, গ্লিসেরিন

সংযোগ করিবে। অনন্তর জলস্বেদন যন্ত্রোপরি স্থাপন করিয়া গলাইবে, এবং যে পর্য্যন্ত না এই মিশ্র ১৫৬০ গ্রেণ্ ওজন হয় সে পর্য্যন্ত উৎপাতিত করিবে। এক্ষণে ৩০, ৬০, ১২০ গ্রেণ্ পরিমাণ বা যথোচিত গ্রেণ্ পরিমাণ ধরে এরূপ সাপোজিটোরির ছাঁচে ঢালিয়া দিবে। প্রতি সাপোজিটোরিতে শতকরা ৭০ অংশ ওজনে গ্লিসেরিন্ আছে।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে গ্লাইসিরাইনাম্ য়্যাসিডাই ট্যানিসাই এবং অন্যান্য গ্লাইসিরাইনাম, লিনিমেণ্টাম্ পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই কাম্ সেপোনি, লিনিমেণ্টাম্ আইয়োডাই, এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ সিঙ্কোনা লিকুইডাম, টিংচ্যুরা কাইনো, মেল্ বোর‍্যাসিস্, ল্যামিলী সকল, পাইলুলা য়্যালোজ্ এট্ মার্হী, পাইলুলা রিয়াই কম্পোজিটা, পাইলুলা সেপোনিস্ কম্পোজিটা এবং আঙ্গুয়েণ্টাম্ আইয়োডাই প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## গ্র্যাসিলেরিয়া লাইকেনয়িডিস্ [Gracilaria Lichenoides]; সিলোন্ মস্ [Ceylon Moss]; সিংহল শৈবাল।

(ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

আল্‌জী জাতীয় গ্র্যাসিলেরিয়া লাইকেনয়িডিস্ এবং গ্র্যাসিলেরিয়া কন্‌ফর্ব্ ইণ্ডিস্ নামক উদ্ভিজ। সিংহল দ্বীপে এবং ভারত সমুদ্রস্থ দ্বীপপুঞ্জে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শুষ্ক উদ্ভিদ, ঈষৎ পীত বা লোহিতবর্ণ, কয়েক ইঞ্চ্ দীর্ঘ, কাকপক্ষবৎ স্থূল, [illegible] শাখাবিশিষ্ট, উপাস্থির ন্যায় কঠিন, অল্প লাবণিক আস্বাদ। ইহাতে শতকরা ৫৭.৩০ অংশ পেক্‌টিন্ নামক পদার্থ [illegible] আছে।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক এবং পোষক। অতি লঘুপাক এবং পুষ্টিকর, এ নিমিত্ত শিশু এবং রোগীদের পথ্যার্থ বিশেষ।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ গ্র্যাসিলেরী; ডিকক্‌শন্ অব্ সিলোন্ মস্; সিংহল শৈবালের কাথ। সিংহল শৈবাল চূর্ণ, ।০ আউন্স্; জল, ২ পাইণ্ট্। ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। প্রয়োজনমত দুগ্ধ দিয়াও প্রস্তুত করা যায়।

---

## হিবিস্কাই ক্যাপ্‌সিউলী [Hibisci Capsulæ]; হিবিস্‌কাস্ ফ্রুট্ [Hibiscus Fruit]; রামতরূই, টেঁড়স্।

(ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

মাল্‌ভেসী জাতীয় হিবিস্কাস্ য়্যাস্কিউলেণ্টাস্ নামক বৃক্ষের ফল। মার্কিন্ দেশীয় বৃক্ষ; এ প্রদেশে রোপিত হইয়াছে।

ঔষধার্থ তরুণ অপক্ব ফল ব্যবহৃত হয়। ইহাতে যথেষ্ট পরিমাণে এক প্রকার পিচ্ছিল পদার্থ (মিউসিলেজ্) আছে।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক ও মূত্রকারক।

আময়িক প্রয়োগ। শ্বাসযন্ত্র এবং মূত্রযন্ত্রের বিবিধ রোগে স্থানিক উগ্রতা নিবারণ করিয়া উপকার করে।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ হিবিস্কাই; ডিকক্‌শন্ অব্ হিবিস্কাস্। টেঁড়স্, খণ্ড খণ্ড কৃত, ৩ আউন্স্; জল, ১।০ পাইণ্ট্। সিদ্ধ করিয়া, ১ পাইণ্ট্ থাকিতে নামাইয়া লইবে। মাত্রা, যথেচ্ছাক্রমে।

## হর্ডিয়াম্ ডিকর্টিকেটাম্ [ Hordeum Decorticatum ]; পার্ল্ বার্লী [ Pearl Barley ]; নিস্তুক্ যব।

গ্রামিনী জাতীয় হর্ডিয়াম্ ডিষ্টাইকন্ নামক ওষধির নিস্তুক্ বীজ। ইহার আকার অবয়বাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহাতে শতকরা ৬৮ অংশ শ্বেতসার আছে।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক এবং পোষক।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ হর্ডিয়াই; ডিককৃশন্ অব্ বার্লী; যবের ক্বাথ। যব, ২ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ১॥০ পাইণ্ট্। প্রথমতঃ শীতল জল দ্বারা যবকে ধৌত করিবে; পরে, পরিস্কৃত জলের সহিত আবৃত পাত্র মধ্যে ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইয়া, ছাঁকিয়া লইবে। বিবিধ শ্বাস রোগে এবং মূত্রযন্ত্রের রোগে স্নিগ্ধকরণার্থ প্রয়োগ করা যায়। এ ভিন্ন, জ্বরাদি রোগে পথ্যার্থ ব্যবহৃত হয়। মাত্রা, ১—৪ আউন্স্।

---

## ইস্পাগুলী সেমিনা [ Ispaghulæ Semina ]; ইস্পাগুল্ সীড্স্ [ Ispaghul Seeds ]; ইশবগুল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্লাণ্টাগাইনী জাতীয় প্লাণ্টাগো ইস্পাগুলা নামক বৃক্ষের বীজ। পারস্য দেশীয় বৃক্ষ; ভারতবর্ষে রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ১ ইঞ্চির [illegible] দীর্ঘ, নৌকাকৃতি, মসৃণ, ধূসরবর্ণ; জলে ভিজাইলে বহুল পরিমাণে পিচ্ছিল শ্লেষ্মবৎ নিঃসৃত হয়।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক, ঈষৎ সঙ্কোচক। শ্বাসযন্ত্রের, মূত্রযন্ত্রের এবং উদরাময়ের উগ্রতা নিবারণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। এই বীজ সেবন করিলে অন্ত্রমধ্যে রস শোষণ করিয়া স্ফীত হয় ও ক্রমশঃ মণ্ডবৎ হইয়া নির্গত হয়। কেহ কেহ ইহার বলকারক গুণও স্বীকার করেন।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর, সর্দ্দি ও মূত্রযন্ত্রের বিকারে ব্যবহৃত হয়। অতিসার ও উদরাময় রোগে বিশেষ উপকার করে। টুইনিঙ্গ্ সাহেব বলেন, পুরাতন উদরাময় রোগে ইহা সর্ব্বশ্রেষ্ঠ ঔষধ। ইহার ক্বাথ ২॥০ ড্রাম্, অর্দ্ধ ড্রাম্ শর্করার সহিত ব্যবস্থা করিবে। ইহার বীজ পুল্টিশ্ রূপেও ব্যবহার করা যায়। বালকদিগের রক্তাতিসার রোগে ইহা মহোপকারক। অন্ত্রের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির বিবিধ প্রকার প্রদাহাদি বিকারে ও প্রমেহ রোগে প্রয়োজ্য।

মাত্রা। ২—৩ ড্রাম্।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ ইস্পাগুলী; ডিককৃশন অব্ ইস্পাগুল্; ইশবগুলের ক্বাথ। ইশবগুল কুট্টিত, ২ ড্রাম্; জল, ১ পাইণ্ট্। ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ২—৪ আউন্স্।

---

## লিনাই সেমিনা [ Lini Semina ]; লিন্সীড্ [ Linseed ]; তিসি, মসিনা।

লাইনেসী জাতীয় লাইনাম্ ইউষ্টটিসিমাম্ নামক ওষধির শুষ্কীকৃত পক্ক বীজ। এ প্রদেশে এবং বিলাতে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র, চাপ্টা, মসৃণ, উজ্জ্বল পাটলবর্ণ; অভ্যন্তর শ্বেতবর্ণ; গন্ধাস্বাদহীন;

[ চিত্র নং ১৪৭ ]

মসিনার পুষ্পিত কন্দ।

চর্ব্বণ করিলে পিচ্ছিল বোধ হয়। ইহার আভ্যন্তরিক শস্য নিষ্পীড়ন করিলে শতকরা ২০ অংশ তৈল পাওয়া যায়; এবং ইহার বাহ্য ত্বকে যথেষ্ট পরিমাণে মিউসিলেজ্ নামক পিচ্ছিল দ্রব্য পাওয়া যায়। নিষ্পীড়ন করিয়া তৈল নির্গত করিয়া লইলে যে খলি থাকে, তাহাকে লিন্সীড্ মীল্ বা লাইনাই ফেরিনা কহে। নূতন ফার্মাকোপিয়া অনুসারে তিসিকে চূর্ণ করিয়া লইলে লিন্সীড্ মীল্ প্রস্তুত হয়।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক। বিবিধ কাস রোগে এবং মূত্রযন্ত্র ও জননেন্দ্রিয়ের বিবিধ রোগে এবং উদরাময় ও অতিসার রোগে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা সংহারার্থ ইহার ফাণ্ট্ প্রয়োগ করা যায়।

ফুসফুস্‌প্রদাহ, শ্বাসনলীপ্রদাহ, অন্ত্রপ্রদাহ প্রভৃতি আভ্যন্তরিক প্রদাহে, বিস্ফোটক এবং ক্ষতাদিতে শিথিলতা এবং আর্দ্রতা ও উষ্ণতা সম্পাদনার্থ ইহার পুল্‌টিশ্ ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। ক্যাটাপ্লাজ্‌মা লিনাই; লিন্সীড্ পুল্‌টিশ্; তিসির পুল্‌টিশ্। তিসির খলি, ৪ আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ॥০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। (নূতন ফার্মাকোপিয়ায় তিসির পুল্‌টিশ্ প্রস্তুত করিতে জলপাইয়ের তৈল ব্যবহৃত হয় না।)

২। ইন্‌ফিউজাম্ লিনাই; ইন্‌ফিউজন্ অব্ লিন্সীড্; তিসির ফাণ্ট্। তিসি, ১৫০ গ্রেণ্; যষ্টি কর্ত্তিত, ৫০ গ্রেণ্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে দুই ঘণ্টা পর্য্যন্ত ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, যথেচ্ছাক্রমে প্রয়োগ করিবে।

৩। ওলিয়াম্ লিনাই; অয়িল্ অব্ লিন্সীড্; তিসির তৈল। তিসি নিষ্পীড়ন দ্বারা নির্গত করা যায়। ইহার ক্রিয়া স্নিগ্ধকারক এবং মৃদু বিরেচক; আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না। মলম এবং মর্দ্দন প্রস্তুত করণার্থ জলপাইয়ের তৈলের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করিতে তিসির খলি ব্যবহৃত হয়;—ক্যাটাপ্লাজ্‌মা কার্বনিস্, ক্যাটাপ্লাজ্‌মা কোনিয়াই, ক্যাটাপ্লাজ্‌মা লাইনাই, ক্যাটাপ্লাজ্‌মা সিনাপিস্ ও ক্যাটাপ্লাজ্‌মা সোডা ক্লোরিনেটী।

---

## মোরাই সাক্কাস্ [Mori Succus]; মাল্‌বেরি জুস্ [Mulberry Juice]; তুঁত ফলের রস।

মোরেসী জাতীয় মোরাস্ নাইগ্রা নামক বৃক্ষের পক্ক ফলের রস। চীনদেশীয় বৃক্ষ; ভারতবর্ষে রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ। রস নীলাভ-বেগুনিয়া বর্ণ, ঈষন্মাত্র গন্ধযুক্ত, অম্লাক্ত মিষ্ট আস্বাদ। আপেক্ষিক ভার প্রায় ১.০৬০।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক। ইহার উত্তম আস্বাদ এবং বর্ণের নিমিত্ত অন্যান্য ঔষধ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। সিরাপাস্ মোরাই; সিরাপ্ অব্ মাল্‌বেরি; তুঁত ফলের পাক। তুঁত ফলের রস, ১ পাইণ্ট্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ২।০ পাউণ্ড্; শোধিত সুরা, ২॥০ আউন্স্। তুঁত ফলের রস যে পর্য্যন্ত না স্ফুটিত হয় উত্তাপ দিবে; পরে, ছাঁকিয়া, মৃদু সন্তাপ দ্বারা উহাতে শর্করা দ্রব করিয়া সুরা মিলাইয়া লইবে। ইহার ওজন ৩ পাউণ্ড্ ২ আউন্স্ ও আপেক্ষিক ভার ১·৩৩ হইবে। মাত্রা, ১ ড্রাম্।

---

## ওকাইমাম্ ব্যাসিলিকাম্ সেমিনা [ Ocimum Basilcum Semina ]; বাবুইতুলসী সীড্স্ [ Baboitoolsee Seeds ]; বাবুই তুলসী।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

লেবিয়েটী জাতীয় ওকাইমাম্ ব্যাসিনিকাম্ নামক বৃক্ষের বীজ। ভারতবর্ষের প্রায় সকল প্রদেশেই জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ক্ষুদ্র শুভ্র আণ্ডলালিক আবরণে আচ্ছাদিত; শীতল জলে বীজ স্ফীত হয় ও আবরণ মধ্যেই থাকে।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক ও শিথিলকারক। ইহার কফনিঃসারক ও ঘর্ম্মকারক ক্রিয়াও কথিত আছে।

প্রমেহ রোগে ও লিঙ্গনালের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির প্রদাহে স্নিগ্ধকরণার্থ ব্যবহৃত হয়। উদরাময় ও পুরাতন অতিসার রোগে উপকার করে। কখন কখন প্রসবান্ত-বেদনা নিবারণ জন্য প্রয়োগ করা যায়। ইহার মণ্ড গ্যাষ্ট্রিক্ উগ্রতা নিবারণার্থ বিশেষ উপযোগী ও প্রদাহ-স্থলে প্রয়োগ করিলে উগ্রতা দমন করে।

ইহার মণ্ড প্রস্তুত করিতে বীজ ১ ড্রাম্, ৮ আউন্স্ জলে ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত সিদ্ধ করিয়া লইবে। বীজ জলে সিদ্ধ করিয়া প্রদাহ-স্থানে পুল্‌টিশ্ রূপেও ব্যবহৃত হয়।

---

## ওলিয়াম্ অলিভী [ Oleum Olivæ ]; অলিভ্ অয়িল্ [ Olive Oil ]; জলপাইয়ের তৈল।

ওলিয়েসী জাতীয় ওলিয়া ইউরোপিয়া নামক বৃক্ষের পক্ব ফল নিপীড়ন করিয়া এই তৈল প্রস্তুত করা যায়। এশিয়ায়, ইউরোপের দক্ষিণ অংশে এবং আফ্রিকার উত্তরাংশে জন্মে। ইহাকে সামান্যতঃ সুইট্ অয়িল্ কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ পীতবর্ণ; গন্ধাস্বাদহীন; সুরাতে অল্প দ্রবণীয়; ঈথারে অপেক্ষাকৃত অধিক দ্রব হয়; শীঘ্র নষ্ট হয় না; ২১ ডিগ্রী পর্য্যন্ত শীতল করিলে ইহার কিয়দংশ সংহত হয়, এই সংহত অংশকে মার্গারীন্ কহে; এবং তরল অংশকে ওলাইন্ কহে। ওলাইনে ওলাইক্ য্যাসিড্ এবং গ্লিসেরিন আছে।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক, আদ্রকারক, আবরক; অধিক মাত্রায়, মৃদু বিরেচক। বিবিধ উগ্র বিষ-দ্রব্য দ্বারা বিষাক্ত হইলে স্নিগ্ধকরণ এবং আবরণাথ ইহা প্রয়োগ করা যায়।

আময়িক প্রয়োগ। জননেন্দ্রিয়, মুষ্ক বা গুহ্য-কণ্ডূয়নে পালকের অগ্রভাগ দ্বারা জলপাইয়ের তৈল প্রলেপ দিলে উপকার হয়। সরলান্ত্রে য্যাস্কেরাইডিজ্ থাকা প্রযুক্ত সাতিশয় উগ্রতা জন্মিলে জলপাইয়ের তৈল সংযুক্ত পিচ্‌কারী দ্বারা আশু উপকার দর্শে। ডাং বেনেট্ বলেন যে, আল্‌কুসি লাগিলে যে চুল্‌কানি উপস্থিত হয়, তন্নিবারণার্থ ইহা শ্রেষ্ঠ ঔষধ।

অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া টার্সাই রোগে, চক্ষুপল্লবের গ্ল্যাণ্ডুলার্ পীড়ায় এক বিন্দু জলপাইয়ের তৈল চক্ষুতে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। অন্যান্য প্রকার চক্ষুপ্রদাহেও ইহা উপকারক।

কর্ণে বেদনা ( অট্যাল্জিয়া ) রোগে ঈষদুষ্ণ জল ও দুগ্ধ দ্বারা কর্ণকুহর ধৌত করিয়া, পরে, কয়েক বিন্দু জলপাইয়ের তৈল প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট ফল দর্শে।

[ চিত্র নং ১৪৮ ]

নভ শাখা।

ইক্থাইয়োসিস্, স্কেবিজ্ ও অন্যান্য চর্ম্ম-রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ মহোপকারক।

মড়ক (প্লেগ) রোগে জলপাইয়ের তৈল বারক হইয়া উপকার করে।

এ ভিন্ন, ইহা উদরের প্রদাহে মৃদু বিরেচনার্থ, রক্তাতিসারে স্নিগ্ধকরণার্থ ও বিষাক্ত সর্পদংশনে বিষ-নাশার্থ ব্যবহৃত হয়।

কোন স্থান ঝলসিয়া বা পুড়িয়া গেলে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

বিবিধ শৈশবীয় পীড়ায় ডাং ন্যাগ্স্ উত্তপ্ত জলপাইয়ের তৈল সর্ব্বাঙ্গে উত্তমরূপে মাখাইতে আদেশ করেন; এই প্রক্রিয়া রোগীর পক্ষে প্রয়োজনানুসারে বার, ছয় বা চারি ঘণ্টা অন্তর পুনঃ পুনঃ অবলম্বনীয়। তিনি বলেন যে, বিশীর্ণন, শ্বাসনলীপ্রদাহ, উদরাময়, জরায় বিকার, ও ফলতঃ বালকদিগের যে সকল পীড়ায় চর্ম্মের অস্বাভাবিক অবস্থা বর্ত্তমান থাকে তৎসমুদয়ে ঐ চি[illegible] দ্বারা অনেকেই উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। স্ক্রফিউলাগ্রস্ত ও সুকোমল বালকদিগের ক্ষেত্রে ঐরূপ তৈল মর্দন মহোপকারক। মারাস্মাস্, টেবিজ্ মেসেণ্টেরিকা, রেকাইটিস্ প্রভৃতি রোগে তৈল মর্দন পোষক ও বলকারক হইয়া উপকার করে। অন্ততঃ পনর মিনিট্ কাল বা যে পর্য্যন্ত না শোষিত হয় সে পর্য্যন্ত মর্দ্দন আবশ্যক। ইহার পরিবর্ত্তে নারিকেল বা সরিষার তৈল ব্যবহৃত হয়।

ডাঃ বোডারিক্ কেনেডি অনেক পরীক্ষা দ্বারা সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, পত্তাশ্মরী ( বিলিয়ারি ক্যাল্কিউলাই ) রোগে অধিক মাত্রায় পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিলে ইহা অশ্মরী কোমল ও কতকাংশ দ্রব করিয়া নির্গত করে। অপর, কয়েক মাস পর্য্যন্ত ইহা ব্যবহার করিলে কিছু কালের নিমিত্ত অশ্মরী-নির্ম্মাণ স্থগিত থাকে বটে, কিন্তু পিত্তশিলা-নির্ম্মাণকারী দেহ-স্বভাব দূর বা পরিবর্ত্তিত হয় না।

মাত্রা। বিরেচনের জন্য ১ হইতে ২ আউন্স্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে এনিমা অব্ সাল্ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া, বিবিধ মর্দ্দন, মলম এবং পলস্ত্রা, চার্টা এপিস্প্যাষ্টিকা, এবং সাবান প্রস্তুত করিলে জলপাইয়ের তৈল ব্যবহৃত হয়।

---

## ওলিয়াম্ র্যারাকিস্ [ Oleum Arachis ]; গ্রাউণ্ড্-নাট্ অয়িল্ [ Ground-nut Oil ]; আট্কে কলায় বা চীনাবাদাম বা মুঙ্গফল্লার তৈল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

লিগিউমিনোসী জাতীয় র্যারাকিস্ হাইপোগিয়া নামক বৃক্ষের বীজের তৈল। পৃথিবীর সমুদয় উষ্ণপ্রদেশে জন্মে। বীজাভ্যন্তরস্থ শস্য নিষ্পীড়ন দ্বারা তৈল নির্গত করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। তরল, স্বচ্ছ, ঈষৎ পীতবর্ণ, প্রায় গন্ধহীন, অনুগ্র আস্বাদ; আপেক্ষিক ভার ·৯১৬।

জলপাইয়ের তৈলের পরিবর্ত্তে ব্যবহার্য্য।

---

## ওলিয়াম্ থিয়োব্রোমেটিস্ [ Oleum Theobromatis ] ; অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা [ Oil of Theobroma ]।

সামান্য নাম। কাকাও বাটার্।

ষ্টকিউলিয়েসী জাতীয় থিয়োব্রোমা নামক বৃক্ষের ফলের বীজ নিষ্পীড়ন করিয়া যে ঘন তৈল পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঘন, বসার ন্যায়; ঈষৎ পীতবর্ণ; বিশেষ সদ্গন্ধযুক্ত; অনুগ্র সুস্বাদ; বাতাসে অধিক দিনে নষ্ট হয় না; ৮৬ হইতে ৯৫ তাপাংশে গলে।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক ও পোষক।

ফার্মাকোপিয়া-মতে সাপোজিটোরি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ওরাইজা [ Oryza ] ; রাইস্ [ Rice ] ; তণ্ডুল, চাউল।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

গ্রামিনী জাতীয় ওরাইজা স্যাটাইভা নামক ওষধির বীজ। পৃথিবীর সকল প্রদেশে জন্মে।

স্বরূপাদি। ইহার স্বরূপাদি বর্ণন অপ্রয়োজন।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক, পোষক, তরলকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিকক্টাম্ ওরাইজী; ডিকক্শন্ অব্ রাইস্; অন্নমণ্ড। চাউল, ১ আউন্স্; জল, ২ পাইণ্ট্। ২০ মিনিট্ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ফুটাইয়া ছাঁকিয়া লও। মূত্রযন্ত্রের বিবিধ উগ্রতাজনক রোগে স্নিগ্ধ করণার্থ শর্করা সহযোগে প্রযোজ্য।

২। ক্যাটাপ্লাজমা ওরাইজী; রাইস্ পুলটিশ্। চাউল জলের সহিত তপ্ত করিয়া প্রস্তুত করা যায়। তিসির পুল্টিশের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়।

---

## স্যাক্কেরাম্ পিউরিফিকেটাম্ [ Saccharum Purificatum ] ; রিফাইণ্ড্ সুগার্ [ Refined Sugar ] ; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা।

গ্রামিনী জাতীয় স্যাক্কেরাম্ অফিসিনেরাম্ ( ইক্ষু ) নামক ওষধির রস হইতে প্রস্তুত করা যায়। ভারতবর্ষে এবং মার্কিন্খণ্ডে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার আস্বাদ, অবয়ব এবং গন্ধাস্বাদাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। [illegible] রাসায়নিক উপাদান, কার্ব্বন ১২ অংশ, হাইড্রোজেন্ ১১ অংশ এবং অক্সিজেন ১১ অংশ।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক, শৈত্যকারক, অল্প পোষক। জলে দ্রব করিয়া পানীয়রূপে সেবন করিলে শৈত্যকারক হয়।

আময়িক প্রয়োগ। তাম্র, পারদ, রৌপ্য, স্বর্ণ, সীস ও আর্সেনিক্-ঘটিত লবণ দ্বারা বিষাক্ত হইলে শর্করা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। ডাঃ অর্ফিলা বলেন যে, এ সকল স্থলে ইহা অংশতঃ রাসায়নিক রূপে ও অংশতঃ অন্ত্রের কৃমিগতি বৃদ্ধি করিয়া কার্য্য করে। ডাঃ প্যারেরা বলেন যে, ইহা কেবল ভৌতিক ক্রিয়া দ্বারা বিষঘ্ন হয়।

বোল্‌তা হুল ফুটাইলে কটা চিনি স্থানিক প্রয়োগে আশু যন্ত্রণা নিবারণ হয়।

ক্ষতে অযথা অঙ্কুর হইলে এবং দুষ্ট ক্ষতে শর্করা ছড়াইয়া দিলে উপকার হয়, কিন্তু ইহাতে বিলক্ষণ উগ্রতা জন্মে। বিবিধ ক্ষতেপচননিবারক ড্রেসিঙ্গ্‌রূপে শর্করা ব্যবহার অনুমোদিত হইয়াছে।

বালকদিগের উদরাময় ও অন্যান্য পীড়ায় ডাং বেরেণ্ড্‌ ও সীবার্‌ অর্দ্ধ আউন্স্‌ মাত্রায় প্রতি ঘণ্টায় শর্করা প্রয়োগ করিয়া উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। যে সকল স্থলে অন্ত্রস্থ রসাদি পচন-ক্রিয়ার বশবর্ত্তী, সে সকল স্থলে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

যক্ষ্মা রোগে ডাং সিমণ্ড্‌স্‌ প্রত্যহ সিকি পাউণ্ড্‌ করিয়া শর্করা পথ্য রূপে প্রয়োগের আদেশ দেন। তিনি বলেন যে, অণ্ড সহযোগে শর্করা কড্‌লিভার্‌ তৈলের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়।

গ্র্যানুলার্‌ লিড্‌স্‌ নামক চক্ষুরোগে ও অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া রোগে পরিষ্কার শর্করার পাক দ্বারা চক্ষু ধৌত করিলে উপকার দর্শে।

ফার্মাকোপিয়া-মতে পাক, খণ্ড এবং চাক্তি প্রভৃতি প্রয়োগরূপ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

**প্রয়োগরূপ।** সিরাপাস্‌; সিরাপ্‌; শর্করার পাক। ৫ পাউণ্ড্‌ বিশুদ্ধীকৃত শর্করাকে ২ পাইণ্ট্‌ পরিস্রুত জলে অগ্নিসন্তাপ দ্বারা দ্রব করিবে; শীতল হইলে এমত পরিমাণে পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে যেন সমুদয়ে ৭।৷০ পাউণ্ড্‌ ওজন হয়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে বটিকা-মিশ্র, মিশ্চুরা ক্রিয়েজোটাই, কম্পাউণ্ড্‌ পিল্‌ অব্‌ গ্যাম্বোজ্‌, কমলার পাক এবং শুণ্ঠীর পাক ইত্যাদি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## থেরাইয়েকা [ Theriaca ]; ট্রীক্‌ল্‌ [ Treacle ]; রাবগুড়।

ইক্ষুরস হইতে শর্করা প্রস্তুত করিয়া লইলে ইহা অবশিষ্ট থাকে। ইহাকে সামান্যতঃ মোলাসেস্‌ কহে। ফার্মাকোপিয়া-মতে বটিকাদি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ট্রাগাকান্থা [ Tragacantha ]; ট্রাগাকান্থ্‌ [ Tragacanth ]।

নিপহিলিওনাসী জাতীয় য়্যাষ্ট্রাগেলাস্‌ ভিরাস্‌, য়্যাষ্ট্রাগেলাস্‌ ক্রিটিকাস্‌ এবং অন্যান্য য়্যাষ্ট্রাগেলাস্‌ বৃক্ষের রস। বৃক্ষ হইতে আপনি নির্গত হয় এবং বৃক্ষ-স্কন্ধে অস্ত্রাঘাত করিয়া নির্গত করা যায়। এসিয়া মাইনর, আর্মিনিয়া এবং পারস্য দেশে জন্মে।

[ চিত্র নং [illegible] ]

ট্রাগাকান্থ।

[ চিত্র নং [illegible] ]

য়্যাষ্ট্রাগেলাস্‌ ক্রিটিকাস্‌।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** [illegible] বর্ণ [illegible] জলে অত্যল্প দ্রবণীয়; কিন্তু [illegible] কোমল [illegible] হয়, [illegible] অগ্নি সংযোগ করিলে ধূমলবর্ণ হয়। [illegible] প্রধান [illegible] অ্যাসিড্‌ [illegible] দ্রব হয় না।

**ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ।** আরবি গদের ন্যায়, স্নিগ্ধকারক। গুরু অদ্রবণীয় পদার্থ

মিশ্রমধ্যে ব্যাপ্ত রাখিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। এতদর্থে এক আউন্স্ জলে পনর গ্রেণ্ কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ট্রাগাকান্থ্ সংযোগ করিয়া লইবে।

প্রয়োগরূপ। ১। গ্লিসেরাইনাম্ ট্রাগাকান্থী; গ্লিসেরিন্ অব্ ট্রাগাকান্থ্। ট্রাগাকান্থ্ চূর্ণ, ১১০ গ্রেণ্ বা ৩ ভাগ; গ্লিসেরিন্, ১ আউন্স্ বা ১২ ভাগ; পরিস্রুত জল, ৭৪ তরল গ্রেণ্ বা ২ ভাগ। খলে ট্রাকাগান্থ্কে গ্লিসেরিনের সহিত মিশ্রিত করিবে, জল সংযোগ করিবে, ও যে পর্য্যন্ত না সমস্ত স্বচ্ছ পরিষ্কার থক্থকে জেলির ন্যায় হয় সে পর্য্যন্ত মর্দ্দন করিবে।

২। মিউসিলেগো ট্রাগাকান্থী; মিউসিলেজ্ অব্ ট্রাগাকান্থ্। ট্রাগাকান্থ চূর্ণ, ৬০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্; শোধিত সুরা, ২ ড্রাম্। ট্রাগাকান্থ্কে সুরার সহিত মিশ্রিত করিবে; পরে, পরিস্রুত জল ঢালিয়া দিয়া অনবরত আবর্ত্তন করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

৩। পাল্ভিস্ ট্রাগাকান্থী কম্পোজিটাস্; কম্পাউণ্ড্ পাউডার্ অব্ ট্রাগাকান্থ্। ট্রাগাকান্থ্ চূর্ণ, ১ আউন্স্ আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্; শ্বেতসার, ১ আউন্স্; শর্করা, ৩ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ২০—৬০ গ্রেণ্।

অহিফেনাদি চূর্ণ, অহিফেনের খণ্ড, এবং গন্ধকের খণ্ড প্রস্তুত করিতে ট্রাগাকান্থ্ ব্যবহৃত হয়।

---

এতদ্দেশীয় বিক্সাইনী জাতীয় কচলস্পর্ম্মাম্ গসিপিয়াম্ নামক বৃক্ষের গঁদ (কতীরা) ইহার পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে।

---

## আল্মাই কর্টেক্স্ [ Ulmi Cortex ]; এল্ম্ বার্ক্ [ Elm Bark ]।

(১৮৮৫ খৃঃ অব্দের ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় পরিত্যক্ত হইয়াছে।)

আল্মেসী জাতীয় আল্মাস্ ক্যাম্পেষ্ট্রিস্ নামক বৃক্ষের বল্কলের আভ্যন্তরিক অংশ। ইংলণ্ডে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীত-পাটলবর্ণ, দুর্ভেদ্য খণ্ড সকল; গন্ধহীন, ঈষৎ তিক্ত ও কষায় আস্বাদ, চর্ব্বণ করিলে মুখমধ্যে পিচ্ছিল বোধ বোধ হয়; জলদ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে গঁদ, আল্মিন্ নামক পদার্থ বিশেষ এবং শতকরা ৩ অংশ ট্যানিক্ য়্যাসিড্ আছে।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক, বলকারক, ঈষৎ সঙ্কোচক এবং পরিবর্ত্তক।

প্রয়োগরূপ। ডিকক্টাম্ আল্মাই; ডিককৃশন্ অব্ এল্ম্ বার্ক্। এল্ম্ বার্ক্ কুট্টিত, ২॥০ আউন্স্; পরিস্রুত জল ১ পাইন্ট্। ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত আবৃত পাত্র মধ্যে ফুটাইবে; পরে, ছাঁকিয়া, পরিস্রুত জল দ্বারা ১ পাইন্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২—৪ আউন্স্।

---

## ইউভী [ Uvæ ]; রেজিন্স্ [ Raisins ]; কিস্মিস্।

ভাইটেসী জাতীয় ভাইটিস্ ভাইনিফরা নামক লতার শুষ্ক ফল; অর্থাৎ শুষ্ক দ্রাক্ষা। ইহার আকার, অবয়ব এবং গন্ধস্বাদাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। গ্রেপ্ সুগার্ (দ্রাক্ষাশর্করা) এবং য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ অব্ পটাশ্ ইহার প্রধান উপাদান।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক এবং মৃদু বিরেচক।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে এলাদি অরিষ্ট এবং সোণামুখীর অরিষ্ট প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## ইক্থাইয়োকোলা [ Icthyocolla ]; আইসিঙ্গ্লাস্ [ Isinglass ]।

এসিপেন্সার (ষ্টর্জন্) জাতীয় মৎস্যের বায়ুকোষ। রুস্ রাজ্যে কাস্পিয়ান্ হ্রদে ঐ মৎস্য বিস্তর জন্মে; এ ভিন্ন, মার্কিন্খণ্ডে এবং বঙ্গদেশেও ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, পাতলা খণ্ড; গন্ধাস্বাদহীন; স্ফুটিত জলে দ্রবণীয়। ইহাতে যথেষ্ট পরিমাণে জেলেটিন্ আছে।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক, বলকারক এবং পোষক। উষ্ণ জলে দ্রব করিয়া শর্করা সহযোগে পথ্যার্থ ব্যবহৃত হয়।

---

## জেলেটিনাম্ [ Gelatinum ] ; জেলেটিন্ [ Gelatine ]।

চর্ম্ম, পেশীবন্ধনী-( টেণ্ডন্ )-সমূহ, সন্ধিবন্ধনী সমূহ, অস্থি প্রভৃতি জেলেটিন্‌যুক্ত সান্দ্র জান্তব তন্তু হইতে স্ফুটিত জলের ক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত বাত-শুষ্ক পদার্থ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পরিষ্কার স্বচ্ছ ফলক বা সূক্ষ্ম খণ্ডরূপে বর্ত্তমান থাকে। ইহার উষ্ণ জলের দ্রব বর্ণহীন ও গন্ধবিহীন; শীতল হইলে ঘন হইয়া থক্‌থকে জেলির ন্যায় হয়। সুরাবাষ্পে ও ঈথারে অদ্রবণীয়; সিকা-দ্রাবকে দ্রব হয়। ইহার জলীয় দ্রবে জলমিশ্র দ্রাবক, ফট্‌কিরি, য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ বা পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগ করিলে ইহা অধঃস্থ হয় না; ট্যানিন্ দ্বারা ইহা অধঃপাতিত হয়।

সাপোজিটোরিয়া গ্লিসেরাইনাই প্রস্তুত করিতে ইহা ব্যবহৃত হয়।

এ ভিন্ন, বিবিধ সাপোজিটোরি, পেসারি, বুজী, ক্যাপ্‌সিউল্ প্রভৃতি প্রস্তুত করিতে এবং বটিকায় আবরণ দিতে ইহা ব্যবহৃত হয়।

---

## ল্যাক্ [ Lac ] ; মিল্ক্ [ Milk ] ; দুগ্ধ।

গো, মহিষ, ছাগ, মেষ ও গর্দ্দভাদির দুগ্ধ মনুষ্যের ব্যবহার্য্য; এ প্রদেশে গো-দুগ্ধেরই ব্যবহার অধিক।

দুগ্ধের আকার, অবয়ব, গন্ধস্বাদাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা এক বিন্দু দুগ্ধ পর্য্যবেক্ষণ করিলে বর্ণহীন রসে অসংখ্য কণিকা সকল ভাসমান দৃষ্ট হয়; এই কণিকা সকল নবনীত-কণিকা মাত্র। দুগ্ধকে মন্থন করিলে নবনীত-কণিকা একত্রীভূত হইয়া পিণ্ডাকার হয়। নবনীত পৃথক্ করিয়া লইয়া অবশিষ্ট অংশে কিঞ্চিৎ অম্ল সংযোগ করিলে ছানা প্রস্তুত হয়, ইহাকে কেজীন্ কহে। ছানা পৃথক্ করিয়া লইলে যে তক্র অবশিষ্ট থাকে, তাহাকে হোয়ে কহে। এই তক্রকে গাঢ় করিলে দুগ্ধে শর্করা, ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ নামক অম্লবিশেষ এবং কয়েকটি লবণ পাওয়া যায়।

ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ বর্ণহীন, গন্ধবিহীন, পাকের ন্যায় তরল ও অম্ল-আস্বাদযুক্ত।

সকল প্রকার দুগ্ধে এই সকল পদার্থ সমান পরিমাণে নাই। নিম্নলিখিত কোষ্ঠক দৃষ্টি করিলে, যে যে দুগ্ধ সতত ব্যবহৃত হয়, তাহাদের উপাদানের তারতম্য জ্ঞাত হওয়া যাইবে;—

| | ১০০০ অংশ। | | ১০০ অংশ ঘন দ্রব্য। | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | রস। | ঘন দ্রব্য। | কেজীন্। | নবনীত। | শর্করা এবং সার। | লবণ। |
| মনুষ্য-দুগ্ধে | ৮৮৩·৬ | ১১৬·৪ | ৩১·২ | ২৩·০ | ৪৩·৮ | ২·০ |
| গো-দুগ্ধে | ৮৪২·০ | ১৫৮·০ | ৪২·১ | ২৮·১ | ২৩·৯ | ৫·৭ |
| গর্দ্দভ-দুগ্ধে | ৯০৭·০ | ৯৩·০ | ১৮·০ | ১৩·২ | ৬৮·৫ | |
| ছাগ-দুগ্ধে | ৮৬৫০·০ | ১৩৪·০ | ৪১·১ | ২৮·০ | ৩০·০ | |
| মেষ-দুগ্ধে | ৮৫৬·২ | ১৪৩·৮ | ৩১·২ | ২৯·২ | ৩৪·৭৪৭ | |

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক এবং পোষক। ফার্মাকোপিয়া-মতে ষ্ট্যাগনি মিক্শ্চার্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়। বিবিধ প্রকার পীড়ার চিকিৎসার্থ কেবল দুগ্ধই পথ্যরূপে ব্যবহৃত হয়। ইহা স্বতঃ প্রস্তুত সম্পূর্ণ পথ্য। দুগ্ধ হইতে বিবিধ পথ্য ও আহার্য্য প্রস্তুত হয়, এ স্থলে তৎ বর্ণনীয় নহে।

দীর্ঘকাল কেবল দুগ্ধ পথ্যের উপর নির্ভর করিলে রোগীর বিষম অরুচি ও দুগ্ধে সাতিশয় বিতৃষ্ণা জন্মে। প্রথম প্রথম রোগী স্বচ্ছন্দে যথেষ্ট পরিমাণে দুগ্ধ পান করে, কিন্তু কিছু দিন পরে ক্ষুধার লোপ হয় ও দুগ্ধে ঘৃণা হয়। পাকাশয়প্রদেশে কষ্টজনক শূন্যতা অনুভূত হয়। মুখাভ্যন্তরে আঠা আঠা অনুভূত হয়; জিহ্বা শ্বেতাভবর্ণ স্থূল উর্ণাবৎ পদার্থের আবরণ যুক্ত হয়। কোষ্ঠকাঠিন্য উপস্থিত হয়, কখন কখন কোষ্ঠকাঠিন্য সাতিশয় দুর্দ্দম হয়, এবং মল কঠিন ও পীতাভ বর্ণ হয়। কোন কোন স্থলে দুগ্ধ পরিপাক পায় না ও উদরাময় উৎপাদন করে। প্রস্রাবের জলীয়াংশ বৃদ্ধি পায়, এ কারণ প্রস্রাবের পরিমাণ অধিক হয়। যদিও দেহের পুষ্টির নিমিত্ত যে সকল পদার্থের আবশ্যক দুগ্ধে সে সমুদয় বর্ত্তমান আছে, তথাপি যাহাদের মিশ্র-আহার অভ্যাস তাহাদের কেবল দুগ্ধ পানে দেহের ওজন হ্রাস হইয়া থাকে। কিছু দিন দেহের এই ক্ষয় স্থগিত হয়, এবং দেহের ওজন সমরূপ থাকে। মধুমূত্র রোগে ও আন্ত্রিক বিকারে মথিত তক্র পথ্যার্থ প্রয়োজিত হয়; ইহা দীর্ঘকাল সেবনে শরীরের পোষণ-বিকার অধিকতর হয়। দুগ্ধ-পথ্যে নাড়ীর দ্রুতত্ব বৃদ্ধি পায় ও ধামনিক সঞ্চাপ হ্রাস হয়; কিন্তু দেহের ওজন হ্রাস হওন বন্ধ হইলে নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস হয়। কাহার কাহার এত দুর্ব্বলতা উপস্থিত হয় যে, মৃদু ব্যায়ামে অক্ষম হয়। কোন কোন স্থলে এরূপ শিরঃপীড়া ও মূর্চ্ছার বশবর্ত্তিতা উপস্থিত হয় যে, দুগ্ধ-পথ্য বন্ধ করিতে হয়। সাধারণতঃ এ চিকিৎসায় দৌর্ব্বল্য উপস্থিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। পেকোলিয়ার্, ক্যারেল্, মিচেল্ আদি যে সকল চিকিৎসক দুগ্ধ-পথ্য দ্বারা বিবিধ রোগের চিকিৎসা করিয়াছেন, তাঁহারা এই চিকিৎসায় অন্যান্য প্রকার আহার্য্য বা পানীয় এককালে বন্ধ করিতে আদেশ দেন। রোগীর শারীরিক অবস্থা-ভেদে, অভ্যাস-ভেদে, ও সম্ভবতঃ রোগীর মানসিক অবস্থা-ভেদে প্রয়োজ্য দুগ্ধের পরিমাণ নির্ণেয়। দুগ্ধ সম্পূর্ণ পরিপাক পাইতে প্রায় তিন ঘণ্টা কাল প্রয়োজন। সুতরাং প্রাতে শয্যা-ত্যাগের পর হইতে চারি আউন্স্ মাত্রায় তিন ঘণ্টা অন্তর প্রয়োজ্য। পরে ক্রমশঃ সহ্য হইলে এক বা দুই টাম্ব্লার্ পূর্ণ দুগ্ধ দিবসে চারি বার সেবনীয়। সমস্ত দিনে দেড় সের হইতে দুই সের পরিমাণ রোগী পান করিতে পারে। ঈষদুত্তপ্ত করিয়া সেবনই শ্রেয়ঃ।

পাকাশয় ও অন্ত্রের বিবিধ পীড়ায় দুগ্ধ অপেক্ষা মথিত দুগ্ধ উপযোগী। দুগ্ধ সহ্য না হইলে বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা বা চূণের জল সহযোগে প্রয়োজ্য। শৈশবাবস্থায় পোষণার্থ-মাতৃ-স্তন্যের অভাব হইলে গাভী-দুগ্ধের সহিত এক-তৃতীয়াংশ পরিমাণ জল মিশ্রিত করিয়া শর্করাক্ত করিয়া ব্যবস্থেয়।

রুস্ সম্রাটের রাজবৈদ্য ডাং ফিলিপ্ কারেল্ কতিপয় রোগে আহার এবং ঔষধরূপে দুগ্ধ ব্যবস্থা করেন; যথা—শোথ, নারক্তাবস্থা, উৎকট অজীর্ণ, পাকাশয়ে ক্ষত, পুরাতন উদরাময়, হিষ্টিরিয়া, হাইপোকণ্ড্রিয়া, বাত ইত্যাদি। তাঁহার ব্যবস্থার নিয়ম এই যে, প্রথমতঃ দুগ্ধের নবনীত উঠাইয়া লইবে; পরে, এই অসার দুগ্ধ ২—৬ আউন্স্ মাত্রায় দিবসে ৩।৪ বার ব্যবস্থা করিবে এবং রোগের যেমন উপশম হইবে সেই অনুসারে ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিবে।

অপিচ, মধুমেহ, ব্রাইটাময়, সুপ্রারেন্যাল্ ক্যাপ্সিউলের রোগ ইত্যাদিতে ডাং এ, স্কট্ ডান্কিন্ আহার এবং ঔষধরূপে কেবল দুগ্ধ ব্যবস্থা করেন। মধুমেহ রোগে এই চিকিৎসায় বিশেষ উপকার দর্শে। তিনি এক রোগীর বিষয় লিখেন যে, ২৪ ঘণ্টার মধ্যে তাহার ১৪ পাইন্ট্ প্রস্রাব এবং প্রায় ১৯৩ গ্রেণ্ শর্করা কমিয়াছিল।

উগ্র বিষ-দ্রব্য দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষের উগ্রতা দমননার্থ এবং স্নিগ্ধ করণার্থ দুগ্ধ বিশেষ উপযোগী। যথেষ্ট পরিমাণে পুনঃ পুনঃ সেবন করাইবে।

একৃজিমা রোগে দুগ্ধ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। কর্ণে পূয হইলে দুগ্ধ উষ্ণ জলের সহিত মিশাইয়া পিচ্‌কারী দ্বারা কর্ণবিবর ধৌত করিবে।

## য়্যাসিডাম্ ল্যাক্‌টিকাম্ [ Acidum Lacticum ]; ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ [ Lactic Acid ]।

শতকরা ২৫ অংশ জল সংযুক্ত ল্যাক্‌টিক্ ( $HI_3$ $H_5$ $O_3$ )। শর্করা দ্রবের উপর উৎসেচনসাধক পদার্থ বিশেষের ক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত, ও অবশেষে তাহাকে শোধিত করিলে ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, শর্করার পাকের ন্যায় তরল, গন্ধবিহীন, বিশুদ্ধ অম্ল আস্বাদ। লিট্‌মাস্ কাগজ দ্বারা পরীক্ষা করিলে অম্লগুণবিশিষ্ট। আপেক্ষিক ভার ১.২১। শোধিত সুরা ও ঈথারের সহিত সম্পূর্ণভাবে সকল পরিমাণেই মিশ্রিত হয়; ক্লোরোফর্মে প্রায় দ্রব হয় না। পার্‌ম্যান্‌গ্যানেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহযোগে উত্তপ্ত করিলে য়্যাল্‌ডিহাইডের গন্ধ নির্গত হয়। উত্তাপ প্রয়োগ করিলে বায়ুরূপী হইয়া যায়। ৩৫০ তাপাংশ ফাণ্‌হীট্ ( ১৬৭ সেণ্ট্ ) উত্তাপে জ্বলনপ্রবণ বাষ্প উত্থিত হয়; উহা প্রথমে নীলবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হইয়া জ্বলে, পরে যত উত্তাপ বৃদ্ধি হয়, শিখা তত উজ্জ্বল হয়। সমস্ত প্রায় নিঃশেষিত হইয়া আসিলে অবশিষ্টাংশ অঙ্গার হয়, ও পরিশেষে প্রায় সম্পূর্ণ অদৃশ্য হয়। ইহার প্রায় ১০ গুণ জলে ইহাকে দ্রব করিয়া য়্যামোনিয়া সংযোগে সমক্ষারাম্ল করতঃ তাহাতে সাল্‌ফহাইড্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়া প্রয়োগ করিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না। ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ বা অক্‌জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সহযোগে কেবল ঈষন্মাত্রের অধিক উজ্জ্বল জ্যোতির্বিশিষ্ট হয় না। অধিক পরিমাণে ফেলিঙ্গের দ্রব সহ ফুটাইলে কিছুই অধঃস্থ হয় না। ইহার ১২০ গ্রেণ্‌কে সমক্ষারাম্ল করণার্থ ১০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ সোডার পারিমাণিক দ্রবের প্রয়োজন।

ক্রিয়াদি। তক্রাম্লের ( ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ ) একটি বিশেষ ক্রিয়া এই যে, অপ্রাকৃত ঝিল্লিতে লাগাইলে ঐ ঝিল্লিকে তরল করে। এ নিমিত্ত ডিফ্‌থিরিয়া, ক্রুপ্ প্রভৃতি রোগে বিশেষ উপকার করে। এডলফ্ ওয়েবার্ ইহার ১০—২০ মিনিম্ ১ আউন্স্ জল সহ আঘ্রাণ ব্যবস্থা করেন। ব্রিকেটু স্প্রেরূপে প্রয়োগ করেন।

ডাং ক্যাণ্টনি মধুমেহ রোগে ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিতে অনুরোধ করেন। তিনি ইহার ২—৪ ড্রাম্ অর্দ্ধ পাইণ্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া সমস্ত দিনে সেবন করিতে ব্যবস্থা দেন, এবং এতৎসহ শুদ্ধ মাংসাহার বিধান করেন।

রোগান্ত-দৌর্ব্বল্য ও সার্ব্বাঙ্গিক ক্ষীণতায় ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ সুনিদ্রাকারক হইয়া উপকার করে। এ স্থলে ইহা বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা সহযোগে শয়নকালে পিচ্‌কারীরূপে ব্যবহৃত হয়।

এ ভিন্ন, প্রস্রাবের অস্বাভাবিক ক্ষারত্ব হ্রাস করণার্থ ও ফস্‌ফেট্‌স্ সঞ্চয় হওন নিবারণার্থ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয়। মূত্রাশয়ের পুরাতন ক্যাটার্ রোগে ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ পানীয়রূপে ব্যবহার করিলে প্রস্রাব য়্যামোনিয়ায় বিযুক্ত হওন দমিত হইয়া উপকার হয়।

যক্ষ্মা রোগে ১০ মিনিম্ মাত্রায় দিবসে দুই বার প্রয়োগ করিলে কাস ও পিপাসার লাঘব হয়।

প্রয়োগরূপ। য়্যাসিডাম্ ল্যাক্‌টিকাম্ ডাইলিউটাম্; ডাইলিউটেড্ ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্। ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্, ৩ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ হইতে যথা-প্রয়োজন। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ॥০ হইতে ২ ড্রাম্।

পরীক্ষা। আপেক্ষিক ভার ১.০৪০। ইহার ওজনে ৮০০ গ্রেণ্‌কে সমক্ষারাম্ল করণার্থ ১০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ সোডার পারিমাণিক দ্রবের প্রয়োজন।

ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ ঘটিত বিবিধ লবণ ব্যবহৃত হয়; উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—ক্যাল্‌সিয়াই ল্যাক্‌টাস্ ( মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্ ); ফেরি ল্যাক্‌টাস্ ( মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্ ); কুইনাইনী ল্যাক্‌টাস্ ( মাত্রা, ১—৫ গ্রেণ্ ); জিঙ্কাই ল্যাক্‌টাস্ ( মাত্রা, ৩—৩০ গ্রেণ্ )।

সিরাপাস্ ক্যাল্সিয়াই হাইপোফস্ফেটিস্। ল্যাক্টেট্ অব্ ক্যাল্সিয়াম্ ৫, অরেঞ্জ ফ্লাওয়ার্ ওয়াটার্ ১০, সিরাপ্ ৮০; একত্র মর্দ্দন করিবে; পরে, কন্সেণ্ট্রেটেড্ ফস্ফরিক্ য়্যাসিড্ ৫, এবং অয়িল্ অব্ লেমন্ ১/২০ ও রেক্টিফায়িড্ স্পিরিট্ ১/২০, একত্র মিশ্রিত করিয়া সংযোগ করিবে; অনন্তর উত্তমরূপে আলোড়ন দ্বারা দ্রব করিবে। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

---

## স্যাক্কেরাম্ ল্যাক্টিস্ [ Saccharum Lactis ]; সুগার্ অব্ মিল্ক্ [ Sugar of Milk ]; ক্ষীর-শর্করা।

দুগ্ধ হইতে ছানা প্রস্তুত করিয়া লইলে যে তক্র থাকে, তাহাকে গাঢ় করিয়া তাহাতে এক খণ্ড কাষ্ঠ বা রজ্জু ফেলিয়া রাখিলে তদুপরি শর্করার দানা পড়ে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। দানাযুক্ত; ধূসরবর্ণ; দুর্ভেদ্য; ঈষৎ স্বচ্ছ; গন্ধহীন; মিষ্ট আস্বাদ, কিন্তু ইক্ষু-শর্করার তুল্য মিষ্ট নহে, জলে দ্রবণীয়; সুরাতে অল্প দ্রব হয়। রাসায়নিক উপাদান, কার্বন্ ২৪ অংশ, হাইড্রোজেন্ ২৪ অংশ, অক্সিজেন্ ২৪ অংশ।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক। জলমিশ্রিত গো-দুগ্ধে ক্ষীর-শর্করা সংযোগ করিয়া স্তন্য দুগ্ধের পরিবর্ত্তে মাতৃহীন শিশুদিগের জন্য ব্যবহার করা যায়। ইহার কাঠিন্য বশতঃ মর্ফিয়া, বিস্মাথ্ প্রভৃতি ঔষধ সূক্ষ্ম চূর্ণ করণার্থ ইহা ব্যবহৃত হয়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় পাল্ভিস্ ইলিটেরিনাই কম্পোজিটাস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## মেল্ [ Mel ]; হনি [ Honey ]; মধু।

মধুচক্র হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গলাইয়া ফ্ল্যানেল্ বস্ত্র দ্বারা ছাঁকিয়া শোধিত করা হয়। শোধিত মধুকে মেল্ ডেপ্যুরেটাম্ বা ক্ল্যারিফায়েড্ হনি কহে।

স্বরূপাদি। মধুর আকার, অবয়ব, গন্ধাস্বাদাদি বর্ণন অপ্রয়োজন।

ক্রিয়া। স্নিগ্ধকারক; অধিক মাত্রায়, মৃদু বিরেচক।

প্রয়োগরূপ। অক্জিমেল্; অক্জিমেল্; সির্কা-মধু। শোধিত মধু, ৪০ আউন্স্; সির্কা দ্রাবক, ৫ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৫ আউন্স্। মধুকে অগ্নিসন্তাপে দ্রব করিয়া সির্কা দ্রাবক এবং জল মিশ্রিত করিবে। ক্রিয়া, ধৌতকারক ( ডিটর্জেণ্ট্ ), এবং কফনিঃসারক; জলমিশ্রিত করিয়া পানীয়রূপে প্রয়োগ করিলে শৈত্যকারক।

মাত্রা। ১ ড্রাম্—১ আউন্স্।

ফার্মাকোপিয়া-মতে গোলমরিচ, স্ক্যামনি এবং টার্পিন্ তৈলের খণ্ড, সোহাগা-মধু, সির্কা-মধু এবং অক্জিমেল্ সিলী প্রস্তুত করিতে মধু ব্যবহৃত হয়।

---

## ওভাম্ [ Ovum ]; এগ্ [ Egg ]; অণ্ড।

অণ্ডের লালা ( ওভাই য়্যাল্ব্যুমেন্; হোয়াইট্ অব্ এগ্ ) এবং অণ্ডের কুসুম ( ওভাই ভাইটেলাস্; ইয়োক্ অব্ এগ্ ) ব্যবহৃত হয়। অণ্ডের লালাতে বিশুদ্ধ অণ্ডলাল শতকরা ১২ অংশ, মিউকাস্ বা শ্লেষ্মা ২.৭ অংশ, লবণাদি ০.৩ অংশ, কিঞ্চিৎ গন্ধক এবং ৮৫ অংশ জল আছে। অণ্ডলাল জলের সহিত মিশ্রিত হয়; ২১২ তাপাংশে সংযত হইয়া শ্বেতবর্ণ, অস্বচ্ছ এবং অদ্রবণীয় হয়। এ ভিন্ন, পার্থিব দ্রাবক, রসকর্পূর, সাব্য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্, প্রোটো-ক্লোরাইড্ অব্ টিন্, ট্যানিন্,

তুঁতিয়া, ফট্কিরি, ক্রিয়েজোট্, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ প্রভৃতি সহযোগেও অণ্ডলাল সংযত হয়। অণ্ডের কুসুমে শতকরা তৈল ২৮·৭৫, অণ্ডলাল ১৭·৪৭, জল ৫৩·৮ এবং কিঞ্চিৎ গন্ধক ও ফস্ফরাস্ আছে।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক এবং পোষক। রসকর্পূর, তুঁতিয়া, জাঙ্গাল প্রভৃতি দ্বারা বিষাক্ত হইলে অণ্ডলাল দ্বারা বিষনাশ হয়, এবং স্নিগ্ধকারক হইয়া উপকার করে। অপর, তৈল এবং ধূনাদি অদ্রবণীয় ঔষধ প্রয়োগ করণার্থ অণ্ডের কুসুম ব্যবহার করা যায়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় মিশ্চ্যুরা স্পিরিটাস্ ভাইনাই গ্যালিসাই প্রস্তুত করিতে অণ্ডের কুসুম ব্যবহৃত হয়।

দ্বাবিংশ অধ্যায় সমাপ্ত।

# ত্রয়োবিংশ অধ্যায়।

## আর্দ্রকারক ঔষধ সকল।

## এমোলিয়েণ্ট্স্।

প্রায় স্নিগ্ধকারক ঔষধ মাত্রেই আর্দ্রকারক হয়; অতএব ইহাদের পৃথক্ বর্ণন অপ্রয়োজন।

# চতুর্ব্বিংশ অধ্যায়।

## আবরক ঔষধ সকল।

## প্রোটেক্টিভ্স্।

### য়্যাডেপ্স্ ল্যানী [ Adeps Lanæ ]; উল্ ফ্যাট্ [ Wool Fat ]।

মেষের লোম হইতে প্রস্তুত বিশুদ্ধীকৃত কোলেষ্টেরিন্ বসা।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীতাভবর্ণ, চট্চটিয়া ও মসৃণ; প্রায় গন্ধবিহীন; ১০০ হইতে ১১২ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপে গলে; ঈথার্ ও ক্লোরোফর্মে সম্পূর্ণ দ্রব হয়; শোধিত সুরায় অল্প দ্রবণীয়। ইহার ১০ গ্রেণ্ ১৪ ড্রাম্ ফুটিত এথিলিক্ য়্যাল্কোহলে প্রায় সম্পূর্ণরূপে দ্রব হয়, শীতল হইলে ইহার অধিকাংশ তুষারবৎ স্তরে পৃথগ্ভূত। বায়ুতে জ্বালাইলে ইহা দগ্ধ হয়, ও অতি অল্প মাত্র ভস্মাবশিষ্ট থাকে। ১৫ গ্রেণ্ চারি ড্রাম্ ঈথারে দ্রব করিয়া, ২ বিন্দু টিংচার্ ফেনল্প্থালীন্ সংযোগ করিলে, স্থায়ী লোহিতবর্ণ উৎপাদনার্থ ২ গ্রেণ্ পরিমাণ সোডার পারিমাণিক দ্রবের অধিক প্রয়োজন হয় না। গন্ধক-দ্রাবকের উপর ইহার ক্লোরোফর্ম্-ঘটিত দ্রব আস্তে আস্তে ঢালিলে বেগুনিয়া লোহিত বর্ণ ধারণ করে। সোডা দ্রবের সহিত উত্তপ্ত করিলে য়্যামোনিয়াবৎ গন্ধ নির্গত হয় না।

ক্রিয়াদি। ইহা সহজে ও সত্বর চর্ম্ম দ্বারা শোষিত হয়; চর্ম্মে কোন প্রকার উগ্রতা উৎপাদন করে না। কুইনাইন্, পারদঘটিত ঔষধ, আইয়োডিন্, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, মাদক ঔষধদ্রব্য প্রভৃতি এতৎসহযোগে চর্ম্মোপরি মর্দ্দন করিলে শোষিত হইয়া শারীর-বিধানে কার্য্য করে। ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্, গন্ধক আদি ল্যানোলিন্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে সত্বর

ও অধিকতর কার্য্যকর হয়। ঈথার্ দ্বারা চর্ম্ম ধৌত করিয়া এতৎসংযুক্ত মলম প্রয়োগ করিলে ইহার শোষিত হওন ক্রিয়া আরও বৃদ্ধি পায়।

প্রয়োগরূপ। য়্যাডেপ্স্ ল্যানী হাইড্রোসাস্; হাইড্রাস্ উল্‌ফ্যাট্। সাধারণতঃ ইহাকে ল্যানোলিন্ বলে। উল্ ফ্যাট্, ৭ আউন্স্ বা ৭০ অংশ; পরিস্রুত জল, ৩ আউন্স্ বা ৩০ অংশ। উল্ ফ্যাট্‌কে উত্তপ্ত খলে গলাইবে, আলোড়ন দ্বারা ক্রমশঃ ও উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। পীতাভ-শ্বেতবর্ণ; উগ্র গন্ধবিহীন। উত্তপ্ত করিলে উপরে তৈলাংশ ও নিম্নে জলাংশ পৃথগ্ভূত হয়। ইহার ১০০ গ্রেণ্ জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে যে পর্য্যন্ত আর ওজনের হ্রাস না হয় সে পর্য্যন্ত রাখিয়া দিয়া, পরে ওজন করিলে ৭০ গ্রেণের ন্যূন হয় না, এবং উহার পরীক্ষাদি উল্ ফ্যাটের অনুরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ কোনিয়াই প্রস্তুত করিতে ইহা ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যাডেপ্স প্রীপারেটাস্ [ Adeps Praparatus ] ; প্রিপেয়ার্ড্ লার্ড্ [ Prepared Lard ] ; শূকরের বসা।

শূকরের উদরগহ্বরস্থ বসা জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহাকে এজঞ্জ্ও কহে। এই বসা শ্বেতবর্ণ বা ঈষৎ পীতবর্ণ, ঘন, গন্ধাস্বাদহীন, তিক্ত; বায়ুতে রাখিলে শীঘ্র নষ্ট হয়, তখন দুর্গন্ধযুক্ত এবং অম্লাস্বাদ হয়। ইহাতে শতকরা ৬২ অংশ ওলাইন্, ৩৮ অংশ মার্গারীন্ এবং কিঞ্চিৎ ষ্টিয়রীন্ আছে।

ক্রিয়াদি। আবরক এবং স্নিগ্ধকারক। স্কার্লেটিনা, হাম ও বসন্তাদি রোগে এবং টাইফাস্ জ্বরে সর্ব্বশরীরে শূকরের বসা মর্দ্দন করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়, অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক এ বিষয় পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন। ইরিসিপেলাস্ রোগে মেঃ উইল্‌সন্ কহেন যে, ইহার স্থানিক প্রয়োগ দ্বারা বিলক্ষণ উপকার হয়।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে য়্যাডেপ্স্ বেঞ্জোয়েটাস্, এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যান্থারাইডিজ্, আঙ্গুয়েণ্টাম্ আইয়োডাই, আঙ্গুয়েণ্টাম্ টেরেবিন্থিনা এবং আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জ্জাইরাই নাইট্রেটিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। য়্যাডেপ্স্ বেঞ্জোয়েটাস্; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্। শূকরের বসা, ১ পাউণ্ড্; লোবান চূর্ণ, ১৪০ গ্রেণ্। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে বসা গলাইবে; তাহাতে লোবান চূর্ণ সংযোগ করিয়া আবর্ত্তন করিবে; ২ ঘণ্টার পর ছাঁকিয়া লইবে।

ফার্ম্মাকোপিয়া-মতে বিবিধ মলম প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## সিরা ফ্লেভা [ Cera Flava ] ; ইয়েলো ওয়াক্স্ [ Yellow Wax ] ; শিক্থ, মোম।

মধুচক্র হইতে প্রস্তুত করা যায়। ইহার আকার অবয়বের বিশেষ বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহার বর্ণ ঈষৎ পীত; এই বর্ণ বিচ্যুত করিলে ইহা শ্বেতবর্ণ, কঠিন এবং ঈষৎ স্বচ্ছ হয়; তখন ইহাকে সিরা য়্যাল্‌বা (শ্বেত মোম) কহে। ইহাতে মাইরিসিন্, সিরিন্ এবং সিরোলীন্ নামক তিনটি পদার্থ বিশেষ আছে। মোমকে সুরা-বীর্য্যের সহিত ফুটাইলে প্রথম এবং দ্বিতীয় পদার্থ দ্রবীভূত হয়, কিন্তু শীতল হইলে দ্বিতীয় দ্রব্যটি দানাযুক্ত হইয়া অধঃস্থ হয়। সিরোলিন্ সুরা-বীর্য্যে দ্রব হয় না।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ সিম্প্লেক্স্; সিম্প্‌ল্ অয়িণ্টমেণ্ট্; মোমের মলম। শ্বেত মোম, ২ আউন্স্; বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, ৩ আউন্স্; বাদামের তৈল, ৩ আউন্স্। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে।

ফার্মাকোপিয়া-মতে সিরা য়্যাল্বা, ক্যালিফেসিয়েন্স্, ক্যান্থারাইডিস্, গ্যাল্‌বেনাই, পাইসিস্ ও সেপোনিস্ কাম্প্লাম্ প্লাস্টা সকল, ফস্ফরাস্ বটিকা, এবং ক্যান্থারাইডিস্, পারদাদি, পাইসিস্ লিকুইডী, রেজিন্, সেবাইন্ ও টার্পেণ্টাইন্ মলম সকল প্রস্তুত করিতে পীত মোম ব্যবহৃত হয়।

চার্টা এপিস্প্যাষ্টিকা, আঙ্গুয়েণ্টাম্ সিটেসিয়াই ও আঙ্গুয়েণ্টাম্ সিম্প্লেক্স্ প্রস্তুত করিতে শ্বেত মোম ব্যবহৃত হয়।

---

## সিটেসিয়াম্ [ Cetaceum ] ; স্পার্মাসিটাই [ Spermaceti ] তিমির বসা।

সিটেসিয়া জাতীয় ফাইজিটর্ ম্যাক্রোকেফেলাস্ নামক তিমির মস্তকস্থিত বসা। এই তিমি ভারতসমুদ্রে এবং প্রশান্ত মহাসাগরে বাস করে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। মুক্তার ন্যায় উজ্জ্বল, শ্বেতবর্ণ, ঈষৎ স্বচ্ছ, দানাযুক্ত, গন্ধাস্বাদহীন, জলে এবং শীতল সুরায় অদ্রাব্য; উষ্ণ ঈথারে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রব হয়; শীতল হইলে দানাবিশিষ্ট হয়; কিঞ্চিৎ শোধিত সুরা সহযোগে মর্দ্দন করিলে চূর্ণ হয়। অন্যান্য তৈলাক্ত দ্রব হইতে ইহার প্রভেদ এই যে, ইহার সহিত ক্ষার মিশ্রিত করিয়া সাবান প্রস্তুত করিলে গ্লিসেরিন্ নির্গত হয় না।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ সিটেসিয়াই ; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ স্পার্মাসিটাই ; তিমির বসার মলম। তিমির বসা, ৫ আউন্স্ ; শ্বেত মোম, ২ আউন্স্ ; বাদামের তৈল, ১ পাইণ্ট ; বেন্জোইন্ স্থূল চূর্ণ, ॥০ আউন্স্। অগ্নিসন্তাপে প্রথমোক্ত তিন দ্রব্যকে একত্রে গলাইয়া, বেন্জোইন্ সংযোগ করিবে, ঘন ঘন আলোড়ন করিবে, ও দুই ঘণ্টা কাল উত্তাপ প্রয়োগ করিবে ; অনন্তর অগ্নির উত্তাপ হইতে সরাইয়া যে বেন্জোইন্ অবশিষ্ট থাকে তাহা ছাঁকিয়া ফেলিয়া, যে পর্য্যন্ত না সমুদয় শীতল হয় অনবরত আবর্ত্তন করিবে। ইহার সহিত কিঞ্চিৎ গোলাব-জল মিশ্রিত করিয়া লইলে, তাহাকে কোল্ড্ ক্রীম্ বা আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাকুয়ী রোজী কহে।

চার্টা এপিস্প্যাষ্টিকা প্রস্তুত করিতে তিমির বসা ব্যবহৃত হয়।

---

## কলোডিয়াম্ [ Collodium ] ; কলোডিয়ন্ [ Collodion ]।

প্রস্তুতকরণ। গন কটন্, ১ আউন্স ; ঈথার্, ৩৬ আউন্স্ ; শোধিত সুরা, ১২ আউন্স্। ঈথার্ এবং সুরা একত্র মিশ্রিত করিয়া তাহাতে গন্ কটন্ ভিজাইয়া রাখিবে ; দ্রব হইলে ছাঁকিয়া বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, তরল, দেখিতে শর্করার পাকের ন্যায় ; ঈথারের গন্ধযুক্ত ; বায়ুতে রাখিলে ঈথার উড়িয়া যায় এবং ইহা ঘনত্ব প্রাপ্ত হয়। শরীরে লেপিয়া দিলে তৎক্ষণাৎ শুষ্ক হইয়া পাতলা পর্দার ন্যায় স্থানটী আবৃত করে। এই পর্দা স্বচ্ছ, জল বা সুরাতে দ্রব হয় না, এবং ইহার মধ্যে জল বা বায়ু প্রবিষ্ট হইতে পারে না। কেবল কলোডিয়ন্ দ্বারা যে পর্দা পড়ে, তাহা ফাটিয়া যায়, কিন্তু কলোডিয়নের সহিত শতকরা ২ অংশ তৈল বা গ্লিসেরিন্ মিশ্রিত করিয়া লইলে অপেক্ষাকৃত নমনীয় পর্দা পড়ে।

ক্রিয়া। আবরক এবং স্থানিক সঙ্কোচক।

আময়িক প্রয়োগ। অস্ত্রক্ষতের উভয় ওষ্ঠ একত্র রাখিবার নিমিত্ত ইহা বিশেষ উপযোগী। দুই ওষ্ঠ সমানভাবে একত্র করিয়া তুলী দ্বারা কলোডিয়ন্ লাগাইলে শুষ্ক হইয়া পর্দার ন্যায় পড়ে, এবং টানিয়া দুই ওষ্ঠকে মিলাইয়া রাখে ; আর, ক্ষতকে এরূপ আবৃত রাখে যে, জল, বায়ু প্রভৃতি ক্ষতমধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে না।

কোন স্থান দগ্ধ হইয়া ঝল্সিয়া গেলে কলোডিয়নের স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ উপকারক। সমুদয় স্থান ব্যাপিয়া লাগাইলে জ্বালা যন্ত্রণা আশু নিবারণ হয়, এবং দগ্ধ স্থান সম্পূর্ণরূপে আবৃত হওয়াতে শীঘ্র আরোগ্য লাভ হয়।

ইরিসিপেলাস্ রোগে ইহার তুল্য স্থানিক প্রয়োগ প্রায় নাই। রোগস্থানকে সম্পূর্ণ আবৃত রাখিয়া, এবং ইহার সঙ্কোচন-শক্তি দ্বারা তথাকার কৈশিক নাড়ী হইতে রক্ত অবসৃত করিয়া উপকার করে। বসন্ত রোগে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিলে বসন্তের দাগ হইতে পারে না। ডাং র‍্যাঙ্কিঙ্গ্ এবং মেঃ আরান্ প্রভৃতি চিকিৎসকগণ ইহার প্রতি অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন। বয়িল্স্ রোগে ব্রণের অবস্থায় ব্রণোপরি কলোডিয়ন্ প্রলেপ দিলে, এবং পূয়পূর্ণ অবস্থায় স্ফোটকের ফাঁক রাখিয়া লাগাইলে আশ্চর্য্য উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। শয্যা-ক্ষতে কলোডিয়ন্ প্রয়োগ অতি উত্তম।

চুচুক বিদীর্ণ হইলে কলোডিয়ন্ আবরক হইয়া বিশেষ উপকার করে। ওষ্ঠ-বিদারণ এবং ফিসার্ অব্ দি এনাস প্রভৃতিতে ইহা মহোপকারক।

বালকদিগের মূত্রধারণে অক্ষমতা (ইন্‌কন্‌টিনেন্স্ অব্ ইউরিন্) রোগে স্যার্ ডি করিগান্ ইহার স্থানিক প্রয়োগের ব্যবস্থা দেন। লিঙ্গের উপচর্ম্ম উদ্ধে ঈষৎ বাঁকাইলে যে গর্ত্তের ন্যায় হয় তাহাতে উষ্ট্রের লোমের তুলী দ্বারা কলোডিয়ন্ লাগাইয়া দিবে; যত শুকাইবে তত উপচর্ম্মের ধার একত্রে জুড়িয়া যাইবে, সুতরাং প্রস্রাব-নির্গমন বন্ধ হইবে। প্রস্রাব ত্যাগের প্রয়োজন হইলে নখ দ্বারা কলোডিয়ন্ তুলিয়া ফেলিবে; পরে, পুনঃ প্রয়োগ করিবে। করিগান্ বলেন যে, এরূপ চিকিৎসায় এক পক্ষ মধ্যেই রোগী আরোগ্য লাভ করে।

শরীরের বাহ্য প্রদেশ হইতে রক্তস্রাব রোধার্থে কলোডিয়ন্ বিলক্ষণ উপযোগী। জলৌকাদংশনক্ষত হইতে রক্তস্রাব এবং দন্তোৎপাটনের পর রক্তস্রাব রোধার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়। দন্তক্ষতে দন্তগহ্বর মধ্যে তুলায় করিয়া কলোডিয়ন্ প্রয়োগ করিলে আশু যন্ত্রণা দূর হয়।

প্রয়োগরূপ। কলোডিয়ন্ ফ্লেক্সাইল্; ফ্লেক্সিব্‌ল্ কলোডিয়ন্। কলোডিয়ন্, ১২ আউন্স্ ক্যানেডা বাল্সাম্, ॥০ আউন্স্; এরণ্ড তৈল, ।০ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। বিশুদ্ধ কলোডিয়ন্ লাগাইলে যে পর্দা পড়ে, তাহা শীঘ্র ফাটিয়া যায়; কিন্তু এই দ্রব্য ব্যবহার করিলে যে পর্দা পড়ে, তাহা নমনীয় হয় এবং ফাটে না।

এ ভিন্ন কলোডিয়াম্ ঘটিত বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; উহারা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

কলোডিয়াম বেলাডোনী। (বেলাডোনা দেখ)।

কলোডিয়াম্ কোকেয়িনী। (কোকেয়িন্ দেখ)।

কলোডিয়াম্ কাম্ আইয়োডোফর্ম্। (আইয়োডোফর্ম্ দেখ)।

কলোডিয়াম্ আইয়োডাই (আইয়োডিন্ দেখ)।

কলোডিয়াম্ স্যালিসিলিকাম্। স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ১০০ গ্রেণ্, ফ্লেক্‌সিব্‌ল্ কলোডিয়ন্ (৳ বল) ১ আউন্স্। কর্ণ্‌স্, ওয়ার্ট্‌স্ প্রভৃতিতে প্রয়োজ্য।

কলোডিয়াম ক্যালোসাম্। স্যালিসিলিক য়্যাসিড্ ৬০ গ্রেণ্; এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ইণ্ডিয়ান্ হেম্প্ ৮ গ্রেণ্, ফ্লেক্‌সিবিল্ কলোডিয়ন্ (বল ৳) ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। কর্ণ্‌স্, ওয়ার্ট্‌স্, ল্যুপাস্, এপিথিলিয়োমা প্রভৃতিতে স্থানিক প্রয়োগে উপকার করে।

কলোডিয়াম্ স্যালিসিলিকাম্ এট্ ল্যাক্‌টিকাম্। স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ১০, ল্যাক্‌টিক্ য়্যাসিড্ ১০, কলোডিয়াম্ ৮০। বিবিধ অপ্রকৃত বৰ্দ্ধন নষ্ট করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

কলোডিয়াম্ ষ্টিপ্‌টিকাম্; ষ্টিপ্‌টিক কোলয়িড্। য়্যাব্‌সলিউট্ য়্যাল্‌কোহল্ ১০, বেঞ্জয়িন্ ১; দ্রব করিয়া ছাঁকিবে, পরে ট্যানিক্ য়্যাসিড্ ১০, ঈথার্ (আপেক্ষিক ভার ০.৭২) ৪০, গান্ কটন্ ১;

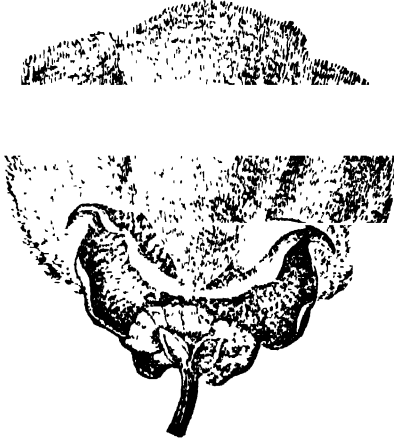
সংযোগ করিয়া উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। অনন্তর দুই তিন দিবস রাখিয়া দিয়া পাত্রান্তর করিয়া লইবে। বিবিধ প্রকার রক্তস্রাব রোধার্থ উপযোগী।

কার্বলিক্ কোলয়িড্। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ২০ গ্রেণ, ষ্টিপ্টিক্ কোলয়িড্ ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। নির্জ্জল ঈথারে দ্রবণীয়। সামান্য অস্ত্রোপচারে দ্রবে তূলা ভিজাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট স্পর্শহারক হয়। দন্তশূলে, দ্রবে তূলা ভিজাইয়া দন্তগহ্বর-মধ্যে প্রয়োগ করিলে সত্বর বেদনার উপশম হয়।

কলোডিয়াম্ ভেসিক্যান্স্। (ক্যান্থারাইডিস্ দেখ)।

## গসিপিয়াম্ [ Gossypium ]; কটন্ [ Cotton ]; তূলা।

[ চিত্র নং ১৫১ ]

তূলার মুণ্ড

মাল্‌বেসী জাতীয় গসিপিয়াম্ হর্বেসিয়াম্ গসিপিয়াম্ বার্বেডেন্স্ ও অন্যান্য প্রকার গসিপিয়াম্ বৃক্ষের বীজসংলগ্ন সূত্রময় পদার্থ। বীজের এই সকল কেশ হইতে চর্ব্বিময় পদার্থ এবং সমুদয় বাহ্য অপরিশুদ্ধ পদার্থ ত্যাগ করিয়া ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় বিশুদ্ধীকৃত করিয়া লওয়া হয়।

স্বরূপ ও পরীক্ষা। সূত্র সকল শ্বেতবর্ণ, কোমল, প্রত্যেক সূত্র একটি দীর্ঘ নলাকার কোষ নির্ম্মিত, এবং অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দেখিলে চাপ্টা, মোচড়ান, ঈষৎ স্থূল গোল ধারযুক্ত রজ্জুর ন্যায় দৃষ্ট হয়; গন্ধাস্বাদবিহীন। জল সংযোগে সহজে আর্দ্র হয়, ও ঐ জল ক্ষার বা অম্লগুণবিশিষ্ট হয় না। বায়ুতে জ্বালাইলে ইহা দগ্ধ হয় এবং শতকরা এক অংশের ন্যূন ভস্মাবশেষ থাকে।

তূলা প্রায় বিশুদ্ধ সেল্যুলোস্ (উদ্ভিদের বর্ণহীন আদা নিম্মায়ক পদার্থ); এ ভিন্ন, ইহাতে কিঞ্চিৎ খনিজ পদার্থ ও অল্প পরিমাণে তৈলময় ও ধূনাযুক্ত পদার্থ থাকে। ঔষধার্থ প্রয়োগ করিতে হইলে এই সকল পদার্থ বিবিধ উপায়ে নিরাকৃত করতঃ তূলাকে শোধিত করিয়া লইতে হয়। এতদর্থে বেন্‌জোইন্ ও বাইসাল্‌ফাইট্ অব্ কার্বন্ ব্যবহৃত হয়; কিন্তু সচরাচর বারংবার ফুটাইয়া, এবং জলমিশ্র ক্ষার, অম্ল ও ব্লীচিঙ্গ্ (বিবর্ণকারক) দ্রব দ্বারা ধৌত করিয়া লওয়া হয়।

এফ্ এ্ গ্রোকাম্ সাহেব নিম্নলিখিত শোধন ক্রিয়া বর্ণন করেন;—প্রথমে শতকরা ৫ অংশ কষ্টিক্ সোডা দ্রবে ফুটাইবে, ইহাতে সমুদয় তৈলময় পদার্থ সাবানে পরিবর্ত্তিত (সেপোনিফাই) হইবে; পরে উত্তমরূপে ধৌত করিবে ও ১৫ মিনিট্ পর্য্যন্ত শতকরা ৫ অংশ ক্লোরিনেটেড্ লাইমের দ্রবে ভিজাইয়া রাখিবে; অনন্তর আবার ধৌত করিবে, ও লবণ-দ্রাবক সংযুক্ত জলে ডুবাইয়া লইয়া উত্তমরূপে দ্রাবক ধৌত করিয়া ফেলিবে; পরে, পুনরায় সদ্যঃপ্রস্তুত পটাশ্ দ্রবে ফুটাইবে; পুনরায় পরিষ্কার জলে ধৌত করিবে ও পুনরায় জলমিশ্রিত দ্রাবকে ডুবাইয়া লইবে; ও পরিশেষে বিশুদ্ধ জল দ্বারা পুনঃ পুনঃ ধৌত করিয়া উত্তমরূপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

ফার্মাকোপিয়া মতে পাইরক্সাইলিন্ বা গান্ কটন্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়। রক্তস্রাব-ক্ষতে এবং অন্যান্য ক্ষতে পটী বাঁধিবার নিমিত্ত বিলক্ষণ উপযোগী। দগ্ধ স্থান তূলা দিয়া বাঁধিলে বেদনা নিবারণ হয়। এ ভিন্ন, বোর্যাসিক্ য়্যাসিড্, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্, কার্বলিক্ য়্যাসিড্ প্রভৃতির দ্রবে তূলা ভিজাইয়া শুষ্ক করতঃ অস্ত্র-চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়।

## গাটা পার্চা [ Gutta Percha ]; গাটা পার্চা [ Gutta Percha ]।

[ চিত্র নং ১৫২ ]

আইসোন্যানড্রা গাটা।

সাপোটেসী জাতীয় ডাইকপ্সিস্ গাটা (আইসোন্যান্ড্রা গাটা) নামক বৃক্ষের জমান রস। ম্যালে আর্কিপিলেগো, বিশেষতঃ সিঙ্গাপুর দ্বীপে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** কঠিন, নম, ঈষৎ ধূসরবর্ণ। ক্লোরোফর্মে দ্রব হয় ও ঘোলাটিয়া বর্ণ ধারণ করে।

**ক্রিয়া** আবরক।

**আময়িক প্রয়োগ।** গাটা পার্চাকে ক্লোরোফর্মে দ্রব করিয়া ক্ষতের উভয় ওষ্ঠ একত্র করিয়া, লাগাইলে, ক্লোরোফর্ম্ উড়িয়া যায় ও গাটা পার্চা ক্ষতের দুই ওষ্ঠ মিলাইয়া ও ক্ষত আবরণ করিয়া উপকার করে। অস্থিভঙ্গে বা প্রদাহাদিতে ইহার স্প্লিণ্ট্ ব্যবহৃত হয়। গনোরিয়াল অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া বা মেহজ যোজকত্বগোয় রোগে গণ্ডের চর্ম্মে ক্ষত হওন নিবারণার্থ ইহা দ্বারা গণ্ডদেশ আবরিত করিয়া রাখা যায়। ক্ষত ও নালী আদি আবরণার্থ ইহার টিসু ব্যবহৃত হয়।

**প্রয়োগরূপ।** লাইকর্ গাটা পার্চা; সোল্যুশন্ অব্ গাটা পার্চা। গাটা পার্চা, পাতলা খণ্ড, ১ আউন্স্; ক্লোরোফর্ম্, ৮ আউন্স্; সফেদা চূর্ণ, ১ আউন্স্। গাটা পার্চাকে ৬ আউন্স্ ক্লোরোফর্মের সহিত মিশ্রিত করিয়া বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে ও মুহুর্মুহুঃ আলোড়িত করিবে যে পর্য্যন্ত সম্পূর্ণরূপে দ্রব না হয়। পরে সফেদাকে অবশিষ্ট ক্লোরোফর্মের সহিত মিশ্রিত করিয়া উহার সহিত মিশাইয়া লইবে; পরে, আলোড়িত করিয়া রাখিয়া দিলে অদ্রবণীয় পদার্থ অধঃস্থ হইবে; অবশেষে ঢালিয়া বোতলে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে ইহা চাটা সিনাপিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## প্যারাফিনাম্ ডিউরাম্ [ Paraffinum Durum ]; হার্ড্ প্যারাফিন্ ( Hard Paraffin )।

**প্রতিসংজ্ঞা।** প্যারাফিন্; প্যারাফিন্ ওয়াক্স্; সলিড প্যারাফিন্।

আবজ্ঞানিক অঙ্গারের (হাইড্রোকার্বন্স্) প্যারাফিন্-শ্রেণীস্থ বিবিধ কঠিনতর দ্রব্যের মিশ্র; সচরাচর শিলাবিশেষ (শেল্) হইতে চুয়াইয়া, শীতল করিয়া তৈল পৃথক্ করণানন্তর যে কঠিন পদার্থ থাকে, তাহকে শোধিত করিলে ইহা পাওয়া যায়।

**স্বরূপ ও রসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, অর্দ্ধ স্বচ্ছ, দানাযুক্ত; গন্ধাস্বাদবিহীন; স্পর্শ করিলে তৈলাক্ত বোধ হয়। আপেক্ষিক ভার ০.৮২ হইতে ০.৯৪। জলে দ্রব হয় না; বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্যে অল্পমাত্র দ্রবণীয়; ঈথারে সম্পূর্ণ দ্রব হয়। ১১০ হইতে ১৪৫ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে (৪৩.৩ হইতে ৬২.৮ সেণ্ট্ঃ) গলে; উজ্জ্বল শিখাবিশিষ্ট হইয়া জ্বলে, পরে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না।

## প্যারাফিনাম্ মোলি [ Paraffinum Molle ]; সফ্‌ট্ প্যারাফিন্ [ Soft Paraffin ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** পেট্রোলেয়াম্; পেট্রোলেইন্; আঙ্গুয়েণ্টাম্ প্যারাফিনাম্।

আব্জানিক অঙ্গারের (হাইড্রোকার্বন্স্) প্যারাফিন্-শ্রেণীস্থ কতকগুলি কোমলতর বা অপেক্ষাকৃত তরল পদার্থ সংযুক্ত অর্দ্ধ কঠিন মিশ্র; পেট্রোলিয়ামের অপেক্ষাকৃত স্বল্পতর বায়ি অংশ শোধিত করিয়া লইলে সচরাচর ইহা পাওয়া যায়। সাধারণতঃ ইহা বিবিধ কাল্পনিক নামে প্রসিদ্ধ; যথা—ভেসেলিন্, ভেসেলিনাম্ ইত্যাদি।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ বা পীতাভ, স্বচ্ছ ও উজ্জ্বল, তৈলাক্ত, কোমল; ১২০ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে (৪৯.৩ তাপাংশ সেণ্ট্ঃ) উত্তপ্ত করিলেও ক্ষারত্ব, অম্লত্ব বা কদর্য্য গন্ধাস্বাদবিহীন। যে তাপাংশে গলে, সেই তাপাংশে ইহার আপেক্ষিক ভার প্রায় ০.৮৪০ হইতে ০.৮৭০। ৯৫ হইতে ১০৫ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে (৩৫ হইতে ৪০.৫ তাপাংশ সেণ্ট্ঃ) গলে, উৎপাতিত হওন কালে উগ্র বাষ্প উত্থিত হয় না; উজ্জ্বল শিখাবিশিষ্ট হইয়া জ্বলে, পরে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না, জলে দ্রব হয় না, বিশুদ্ধ সুরাবীর্য্যে অল্পমাত্র দ্রবণীয়; ক্লোরোফর্ম্, ঈথার্, বেঞ্জোল্ প্রভৃতিতে সম্পূর্ণ দ্রব হয়; ক্ষার দ্রব সংযোগে সাবানরূপ ধারণ করে না।

**প্রয়োগরূপ।** কঠিন প্যারাফিন্ ও কোমল প্যারাফিন্ এই উভয় সংযোগে নিম্নলিখিত মলম সকল প্রস্তুত হয়;—আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই বোরিসাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই কার্বালিসাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যাসিডাই স্যালিসিলিসাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ ইডকেলিপ্টাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ গ্লিসেরিনাই প্লাম্বাই সাব্য়্যাসিটেটিস্; আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই অক্সিডাই রুব্রাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ পোটাসী সাল্ফিউরেটী; আঙ্গুয়েণ্টাম্ সাল্ফিউরিস্ আইয়োডিডাই; আঙ্গুয়েণ্টাম্ ভেরাট্রাইনী।

আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জিরাই ডাইলিউটাম্ এবং আঙ্গুয়েণ্টাম্ জিন্সাই ওলিয়েটাই প্রস্তুত করিতে কেবল কোমল প্যারাফিন্ ব্যবহৃত হয়।

প্যারাফিন্ ব্যবহার করিলে প্রয়োগ-স্থানকে কোমল ও শিথিল রাখে। উপরোক্ত বিবিধ মলম প্রস্তুত করিতে ইহারা ব্যবহৃত হয়। ইহাদের প্রয়োগ করিলে স্থানিক উগ্রতা জন্মে না। কেহ কেহ ইহাদিগকে শ্বাসনলীপ্রদাহে ও যক্ষ্মা রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিয়াছেন।

বিবিধ প্রয়োগরূপ প্যারাফিন্ মেলি নামে বিক্রীত হইয়া থাকে। তন্মধ্যে ভ্যাসেলিন্, স্যাক্সোলিন্, কিস্মা, কাসালিন্, কস্মোলিন্ ইত্যাদি প্রধান। ইহাদিগের মধ্যে ভ্যাসেলিনের স্বভাব ও রাসায়নিক তত্ত্ব কোমল প্যারাফিনের ন্যায়।

ভ্যাসেলিনাম্; ভ্যাসেলিন্; জেলেটিনাম্ পেট্রোলিয়াম্; পেট্রোলিয়াম্ জেলি। ইহা অর্দ্ধ তরল, পীতাভবর্ণ, তৈলাক্ত পদার্থ, ৯৫ হইতে ১০৫ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপে গলে। জান্তব অঙ্গার মধ্য দিয়া নির্গত করিয়া ইহার বর্ণবিচ্যুত করিয়া লইলে ইহা দুগ্ধ-নিভ শ্বেতবর্ণ হয়, ইহাকে ভেসেলিনাম্ য়্যাল্বাম্, হোয়াইট্ ভেসেলিন্ বলে।

ভেসেলিন্ তীব্রতা-বিহীন, গন্ধাস্বাদ রহিত; চর্ম্ম, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি বা ক্ষতোপরি প্রয়োগ করিলে আদৌ উগ্রতা জন্মে না। বসা ও অন্যান্য চর্ব্বি অপেক্ষা ইহার উপযোগীতা এই যে, ইহা পরিবর্ত্তনশীল নহে,—অক্সিজেন্ গ্রহণ করে না বা উগ্রতা প্রাপ্ত হয় না, ও সুতরাং উগ্রতা উৎপাদন করে না। ইহাকে সাবানে পরিণত করা যায় না; কষ্টিক্ ক্ষার ইহার উপর কোন ক্রিয়া দর্শায় না; অথচ ভেসেলিন্ বা এতদ্ঘটিত মলম সহজে সাবান ও জল দ্বারা ধুইয়া উঠাইয়া ফেলা যায়।

ভেসেলিন্ জলে অদ্রবণীয়, সুরাবীর্য্যে অংশতঃ ও স্বল্পমাত্র দ্রব হয়, ঈথার্ ও ক্লোরোফর্মে সহজে ও যথেষ্ট পরিমাণে দ্রবণীয়। গলাইয়া লইলে তৈল, দ্রবীভূত চর্ব্বি, প্যারাফিন, মোম, ওলিয়েট্ সকল এবং ওলীয়িক্ য়্যাসিড্ সহ মিশ্রিত হয়। ইহাতে থাইমল্, মেন্থল্, ও স্যালিসালিক্ য়্যাসিড্ দ্রবীভূত হয়; ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ অপেক্ষাকৃত কম দ্রব হয়; কার্বলিক্ য়্যাসিড্ প্রায় ২০ অংশ ১ অংশে দ্রবণীয়; প্রায় নিম্নলিখিত পরিমাণে ইহাতে উপক্ষার সকল দ্রবীভূত হয়,—য়্যাট্রোপাইন্, ১২০ তে ১ অংশ; কোকেয়িন্, ২০ তে ১; মর্ফাইন্, ২০০ তে ১; কুইনাইন্, ৮০ তে ১; এবং ভেরাট্রাইন্, ৮০ তে ১। এই সকল উপক্ষারের ওলিয়িক্ য়্যাসিড্-সংযুক্ত দ্রব ভেসেলিনে সকল পরিমাণেই দ্রবীভূত হয়।

মলম প্রস্তুত করিতে ঔষধ-দ্রব্যের সহিত বসা, বেঞ্জোয়েটেড্ লার্ড্, স্পার্মেসিটাই অয়িণ্টমেণ্ট্ ও সিম্পল্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্ ব্যবহার ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় অনুমোদিত হইয়াছে। এতন্মধ্যে বসা সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ব্যবহৃত হয় ও সর্ব্বাপেক্ষা সুলভ, এবং স্বল্প উত্তাপেই গলে; স্পার্মেসিটাই অয়িণ্ট্মেণ্ট্ দুর্মূল্য ও উহার বলের স্থিরতা নাই; সিম্পল্ অয়িণ্ট্মেণ্ট্ শীতকালে চূর্ণবৎ হয়। জান্তব ও ঔদ্ভিদ জগৎ হইতে ইহাদের উৎপত্তি, সুতরাং ইহারা পরিবর্ত্তিত ও উগ্রগন্ধযুক্ত হইবার বশবর্ত্তী।

ভেসেলিন্ ও অন্যান্য প্রকার গন্ধবিহীন পেট্রোলিয়াম্ এক্ষণে মলম প্রস্তুত করিতে পূর্ব্বোক্ত দ্রব্য সকলের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কিন্তু এই উভয় শ্রেণীর পদার্থ-ঘটিত মলমের ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগে বৈশিষ্ট্য দেখা যায়। যে স্থলে মলমের প্রধান ঔষধ দ্রব্য চর্ম্ম বা তন্তু দ্বারা শোষিত হইয়া কার্য্য করিবে এরূপ উদ্দেশ্যে, সে স্থলে বসা বা অন্য জান্তব চর্ব্বি উপযোগী; যথা, গ্রন্থিবিবর্দ্ধন হ্রাস করণার্থ পারদমর্দ্দন, আইয়োডিন্ বা আইয়োডাইড্ প্রয়োগ, এবং বেদনা নিবারণ ও স্নায়ুশূল প্রতিকার জন্য য়্যাকোনাইট্, ভেরাট্রাইন্ বা মর্ফাইন্ মলমরূপে প্রয়োগ করিতে হইলে ইহারা ব্যবহার্য্য। এই সকল ঔষধ-দ্রব্য বসায় দ্রবণীয়; অথবা ক্লোরোফর্ম্, ওলীয়িক্ য়্যাসিড্ বা স্পিরিট্ সংযুক্ত করিয়া লইলে ইহা দ্রবীভূত হয় ও সত্বর চর্ম্ম দ্বারা শোষিত হয়। ভেসেলিনে এই সকল ঔষধ-দ্রব্য দ্রবণীয় বটে, কিন্তু এতদ্ঘটিত মলম চর্ম্ম বা শারীর তন্তু দ্বারা সহজে বা আদৌ শোষিত হয় না। গাত্রে, কোন স্থানে ভেসেলিন্ মাখাইলে সেই স্থান আট ঘণ্টা বা ততোধিক কাল আর্দ্র ও পিচ্ছিল থাকে। ফলতঃ কোন স্থানে ভেসেলিন্ প্রয়োগ করিলে তৎস্থান শুষ্ক, দৃঢ়ীভূত, ও ফাটগ্রস্ত হওন এবং তৎস্থানের ছাল উঠন নিবারিত হয়। এরূপে বিবিধ প্রকার চর্ম্মরোগে, এবং আরক্ত জ্বর বা হামের গুটিকা উপরি, অথবা কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝল্সাইয়া গেলে, কিংবা চর্ম্মের ফাট আদিতে ভেসেলিন্ঘটিত মলম ব্যবহার্য্য। ইহা গাত্র সংলগ্নে সত্বর দ্রব হয়, কিন্তু বসা সম্পূর্ণ দ্রবীভূত হয় না।

সেরেটাম্ পেট্রোলিয়াই।—শ্বেত ভেসেলিন্ ২ অংশ, প্যারাফিন্ (১৩৫ হইতে ১৪০ তাপাংশ) ১ অংশ; একত্র মিশ্রিত করিয়া যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় অনবরতঃ আলোড়ন করিবে।

প্যারাফিনাম্ লিকুইডাম্।—তৈলবৎ তরল, সমক্ষারাম্ল প্রতিক্রিয়া বিশিষ্ট, ও গন্ধাস্বাদ বিহীন। ইহাতে ব্রোমিন্, আইয়োডিন্, আইয়োডোফর্ম্, ফস্ফরাস্, ঈথার্, স্থায়ী তৈল, ইউকেলিপ্টল্, মেন্থল্, থাইমল্, কুইনাইন্, স্যালল্ আদি দ্রবীভূত হয়।

## পাইরক্সাইলিন্ [ Pyroxylin ]; গান্ কটন্ [ gun Cotton ]।

প্রস্তুত করণ। তুলা, ১ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, ৫ আউন্স্; যবক্ষার দ্রাবক, ৫ আউন্স্। দুই দ্রাবককে একত্র মিশ্রিত করিয়া তাহাতে তিন মিনিট্ পর্য্যন্ত তুলা ভিজাইবে এবং কাচ-দণ্ড দ্বারা উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে; পরে, ঐ তুলাকে জল দ্বারা উত্তমরূপে পুনঃ পুনঃ ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত ধৌত জলে ক্লোরাইড্ অব বেরিয়াম্ দিলে কিছু অধঃস্থ হয়; অবশেষে শোষক কাগজের উপর রাখিয়া জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহার আকার অবয়বাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। শোধিত সুরা এবং ঈথার একত্র মিশ্রিত করিলে তাহাতে এই তুলা দ্রব হয়; ৩০০ তাপাংশে বারুদের ন্যায় প্রজ্বলিত হয়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে কলোডিয়াম্ ও কলোডিয়াম্ ভেসিক্যান্স্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## সিভাম্ প্রীপারেটাম্ [ Sevum Præparatum ]; প্রিপেয়ার্ড্ সুয়েট্ [ Prepared Suet ]; মেষের বসা।

মেষের উদর-গহ্বরস্থ বসা মৃদু সন্তাপে দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। এই বসা শ্বেতবর্ণ, কোমল, মসৃন, গন্ধহীন। ১০৩ তাপাংশে গলে। ইহাতে ষ্টিয়রীন, ওলাইন্ এবং কিঞ্চিৎ মার্গারীন্ নামক স্নৈহিক বীর্য্য আছে।

ফার্মাকোপিয়া-মতে পারদ-মলম, এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যান্থারিডিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

চতুর্ব্বিংশ অধ্যায় সমাপ্ত।

# পঞ্চবিংশ অধ্যায়।

## অদৈহিক ঔষধশ্রেণী।

ক্ষার; য়্যাল্কালিজ্।

## ক্যাল্‌সিস্ কার্বনাস্ [ Calcis Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ লাইম্ [ Carbonate of Lime ]।

ইহার রাসায়নিক উপাদান, চূণ ১ অংশ এবং কার্বনিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ। এই পদার্থ সামান্যতঃ অনেক প্রকার পাওয়া যায়, তন্মধ্যে ফার্মাকোপিয়াতে দুই প্রকার গৃহীত হইয়াছে; ১, ক্যাল্‌সিস্ কার্বনাস্ ডিউরা, অর্থাৎ মার্বল্ প্রস্তর; ২, ক্যাল্‌সিস্ কার্বনাস্ ফ্রায়েবিলিস্ বা ক্রিটা বা চক, অর্থাৎ খটিকা।

ফার্মাকোপিয়া-মতে বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্ এবং বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা প্রস্তুত করণার্থ কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু মার্বল্ হইতে প্রস্তুত করা যায়।

খটিকাকে লেভিগেশন্ দ্বারা শোধিত করিয়া ঔষধার্থ ব্যবহার করা হয়; শোধিত খটিকাকে ক্রিটা প্রীপারেটা বা প্রিপেয়ার্ড্ চক্ কহে। এ ভিন্ন, এক প্রকার কার্বনেট্ অব্ লাইম্ প্রস্তুত করিয়া খটিকার পরিবর্ত্তে ব্যবহার করা যায়। ৫ আউন্স্ ক্লোরাইড্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ২ পাইণ্ট্ স্ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে, এবং ১৩ আউন্স্ কার্বনেট্ অব্ সোডা ২ পাইণ্ট্ স্ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে; উভয় দ্রব একত্র করিলে যাহা অধঃস্থ হইবে তাহা ছাঁকিয়া, ধৌত

করিয়া, ২১২ তাপাংশে শুষ্ক করিয়া লইবে। এই প্রকার কার্বনেট অব্ লাইমকে ক্যাল্সিয়াই কাবনাস্ প্রিসিপিটেটা বা প্রিসিপিটেটেড্ চক্ (অধঃপাতিত খটিকা) কহে।

অসম্মিলন। অম্ল এবং অম্লাধিক লবণ।

ক্রিয়া। অম্লনাশক, ধারক এবং শুষ্ককারক। অধিক দিন সেবন করিলে অন্ত্রমধ্যে সংযত হইতে পারে, অতএব মধ্যে মধ্যে বিরেচক ব্যবস্থা করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। উদরাময় রোগে, বিশেষতঃ রোগ অম্লজনিত হইলে, ধারক এবং অম্লনাশক হইয়া খটিকা উপকার করে; অন্যান্য সঙ্কোচক ঔষধ এবং গন্ধদ্রব্য সহযোগে এবং প্রয়োজনানুসারে অহিফেন সহযোগে ব্যবহার করিবে। বিবিধ চর্ম্মরোগে অধিক রস নিঃস্রবণ লাঘব করণার্থ খটিকা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ১০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। মিশ্চুরা ক্রিটী; চক্ মিক্শ্চার্; খটিকামিশ্র। শোধিত খটিকা বা অধঃপাতিত খটিকা, ।০ আউন্স্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ।০ আউন্স্; শর্করার পাক, ॥০ আউন্স্; দারুচিনির জল, ৭॥০ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া লইবে। মাত্রা, ১—২ আউন্স্।

২। পাল্ভিস্ ক্রিটী য়্যারোম্যাটিকাস্; য়্যারোম্যাটিক্ পাউডার্ অব্ চক্; সুগন্ধ খটিকা চূর্ণ। পূর্ব্বনাম, কন্ফেক্শিয়ো য়্যারোম্যাটিকা। দারুচিনি চূর্ণ, ৪ আউন্স্; জায়ফল চূর্ণ, ৩ আউন্স্; কুঙ্কুম চূর্ণ, ৩ আউন্স্; লবঙ্গ চূর্ণ, ১॥০ আউন্স্; এলাচি বীজচূর্ণ, ১ আউন্স; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ২৫ আউন্স্; শোধিত খটিকা, ১১ আউন্স্। একত্র মিলাইয়া চালনীতে ছাঁকিয়া লইবে। মাত্রা, ১০—৬০ গ্রেণ্।

এতদ্ভিন্ন, ফার্মাকোপিয়া-মতে হাইড্রার্জাইরাম্ কাম্ ক্রিটা, পাল্ভিস্ ক্রিটী য়্যারোম্যাটিকাস্ কাম্ ওপিয়ো প্রস্তুত করিতে শোধিত খটিকা ব্যবহৃত হয়; এবং বিস্মাথ্ লোজেঞ্জ্ প্রস্তুত করিতে অধঃপাতিত খটিকা ব্যবহৃত হয়।

## ক্যাল্কস্ [ Calx ]; লাইম্ [ Lime ]; চূণ।

এই দ্রব্য বিবিধ অম্ল সহযোগে কার্বনেট্, সাল্ফেট্, ফস্ফেট্, আর্সেনিয়েট্, বোরেট্ অব্ লাইম্ রূপে বিস্তর পাওয়া যায়। প্রস্তুত করণার্থ কার্বনেট্ অব্ লাইম্-(মার্বল্, খটিকা, ঘুসিম, শুক্তি প্রভৃতি)-কে দগ্ধ করা যায়; তাহাতে কার্বনেট্ অব্ লাইমের কার্বনিক্ য়্যাসিড্ নির্গত হইয়া যায়, বিশুদ্ধ লাইম্ (চূণ) থাকে। ইহাকে সামান্যতঃ কুইক্ লাইম্ কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ; পিণ্ডাকার; লঘু, গন্ধহীন; তীক্ষ্ণ ক্ষারাস্বাদ; অত্যন্ত জল-শোষক, ইহার নিজ ভারের তৃতীয়াংশ জল সংযোগ করিলে অত্যন্ত তপ্ত হয়, পরে, শ্বেতবর্ণ চূর্ণরূপ ধারণ করে; এই অবস্থায় ইহাকে ক্যাল্সিয়াই হাইড্রাস্ বা স্লেকড্ লাইম্ (আর্দ্র চূণ) কহে। জলে অল্প দ্রবণীয়; ১ পাইণ্ট্ ১২ তাপাংশ জলে ১৩।০ গ্রেণ্ দ্রব হয়; ৬০ তাপাংশ জলে ১১॥০ গ্রেণ্ দ্রব হয়। রাসায়নিক উপাদান, ক্যাল্সিয়াম্ ধাতু ১ অংশ, অক্সিজেন্ ১ অংশ।

ক্রিয়া। বিশুদ্ধ চূণ তীক্ষ্ণ দাহক; ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না; পোটাসা ফিউজা সহযোগে দাহনের নিমিত্ত বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। চূণের জলীয় দ্রব যথাযোগ্য পরিমাণে সেবন করিলে, অম্লনাশক, ধারক, সঙ্কোচক এবং পরিবর্ত্তক ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহা দ্বারা পাকাশয়স্থ অম্ল নাশ হয়, এবং সমুদয় আন্ত্রিক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির স্রাবণ-ক্রিয়ার হ্রাস হয়। অধিক মাত্রায় বা দীর্ঘকাল চূণের জল সেবন করিলে পিপাসা, কোষ্ঠ-কাঠিন্য ও পরিপাক-বিকার জন্মায়। শোধিত হওনান্তর প্রস্রাবের অম্লত্ব সংহার এবং প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি করে; কিন্তু অন্যান্য স্রাবণ-গ্রন্থির ক্রিয়া রোধ করে। অপর, ইহা দ্বারা শোষক শিরা এবং শোষক গ্রন্থিসকলের ক্রিয়া পরি-

বর্দ্ধিত হয়। কিছু কাল সেবন করিলে বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি শোষিত হয়। চূণের দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষ-নাশার্থ সির্কা বা অন্য কোন ঔদ্ভিজ্জ অম্ল প্রয়োগ করিবে, এবং যথেষ্ট পরিমাণে স্নিগ্ধ তৈলাক্ত দ্রব্য বিধান করিবে।

আময়িক প্রয়োগ। অম্ল রোগে অম্লজনিত বুকজ্বালা এবং বমন নিবারণার্থ চূণের জল মহোপকারক; দুগ্ধ বা কোন ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে প্রয়োগ করিবে। অম্লশূল রোগে যখন আহার কোন মতে উদরে থাকে না, তখন চূণের জলের সহিত দুগ্ধ ব্যবস্থা করিবে; আহার ঔষধ দুইই হয়। অম্লজনিত উদরাময় রোগে চূণের জল অম্লনাশক এবং ধারক হইয়া উপকার করে।

বিবিধ প্রকার বমনে চূণের জল দ্বারা সচরাচর আশু উপকার দর্শে। সমবেদক বা প্রতি-ফলিত ক্রিয়াজনিত বমন অপেক্ষা পাকাশয়ের ক্রিয়া-বৈলক্ষণ্যজনিত বমনে ইহা অধিকতর ফলপ্রদ। কোন কোন স্থলে হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ আদি নিষ্ফল হইলেও ইহা দ্বারা উপকার হয়।

প্রুরাইটস্ পিউডেণ্ডাই রোগে চূণের জল স্থানিক প্রয়োগ করিলে অনেক সময়ে কণ্ডূয়নাদি কষ্টকর লক্ষণ সকল সত্বর উপশমিত হয়। এক্জিমা জেনিটেলিয়াম্ নামক জননেন্দ্রিয়ের এক্-জিমা রোগে ডাং ফিনি নিম্নলিখিত ব্যবস্থার প্রশংসা করেন;—লিনিমেণ্ট্ অব্ লাইম্ ৪ আউন্স্, এক্‌ট্রাক্ট্ অব বেলাডোনা ১২ গ্রেন্, অক্সাইড্ অব্ জিঙ্ক্ ২ ড্রাম্, গ্লিসেরিন্ ১ ড্রাম্, লাইম্ ওয়াটার্ ৪ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। রাত্রে রোগস্থান প্রথমে, যত উষ্ণ সহ্য হয়, জল দ্বারা ধৌত করিয়া ইহা স্থানিক প্রয়োগ করিবে।

ক্রুপ্ ও ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ইহা ক্রূপ্ ঝিল্লি দ্রবীভূত করিয়া উপকার করে। ইহার দ্রব (৩০ অংশ জলে ১ অংশ) স্প্রে রূপে ব্যবহৃত হয়।

ধাতব অম্ল ও অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে চূণের জল বিষঘ্ন হইয়া কার্য্য করে।

প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিডের আধিক্য জন্মিলে চূণের জল দ্বারা উপকার দর্শে। মধুমেহ রোগে দুগ্ধ এবং চূণের জল পথ্যার্থ ব্যবস্থা করা যায়।

পুরাতন ক্ষতে অধিক পূযনিঃস্রবণ লাঘব করণার্থ এবং ক্ষত শুষ্ক করণার্থ চূণের জল স্থানিক বিধান করা যায়। পুরাতন প্রমেহ এবং শ্বেতপ্রদর রোগে চূণের জলের পিচকারী উপকার করে। মুখমধ্যস্থ ক্ষতে দুগ্ধ ও চূণের জল কুল্যার্থ ব্যবস্থা করা যায়।

দগ্ধ স্থানে চূণের জল তৈলের সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে বিলক্ষণ উপকার হয়। দগ্ধ ক্ষতে নিম্নলিখিত স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ উপকারক;—ক্যাল্সিস্, ১ ড্রাম্; গ্লিসেরিন্, ৬ আউন্স্; ক্লোরোফর্ম্, ১ ড্রাম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

এক্জিমা রোগে চূণের জল প্রয়োগ করিলে অবসাদক হইয়া ও রস-নিঃসরণ লাঘব করিয়া উপকার করে; প্রদাহাবস্থা দমিত হইলে চূণের জল ও গ্লিসেরিন্ একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

য্যাস্কেরাইডিস্ কৃমি রোগে তিন চারি আউন্স্ চূণের জলের পিচকারী প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

ক্যাকারেট্ অব্ লাইমের ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ সম্বন্ধে ডাং ক্লেল্যাণ্ড্ নিম্নলিখিত সংক্ষিপ্ত বিবরণ প্রচার করেন;—ইহা প্রবল অম্লনাশক, ইহার ক্রিয়া ম্যাগ্নিসিয়া অপেক্ষা উগ্রতর, এবং ক্ষার সকলের ন্যায় ইহা দ্বারা পরিপাক-শক্তি ক্ষীণ হয় না; বরং দুর্দম অজীর্ণ রোগে ইহা পরি-পাক বিধানের উপর বলকারক ক্রিয়া প্রকাশ করিয়া উপকার করে। এ স্থলে ঔদ্ভিদ আগ্নেয় বলকারক ঔষধ সকল অপেক্ষা ইহার ক্রিয়া প্রবলতর। যে সকল স্থলে পাকরস-নিঃসরণ নিতান্ত স্বল্প হয়, এবং যে সকল স্থলে পাকরস-নিঃসরণ অত্যন্ত অধিক হয়, উভয় স্থলেই ইহা বিশেষ

উপযোগী। গাউট্ দেহ-স্বভাববিশিষ্ট ব্যক্তির পক্ষে ইহা মহোপকারক। হিষ্টিরিয়া, এবং নীরক্তাবস্থাগ্রস্ত ব্যক্তির অজীর্ণে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার পাওয়া যায় না। পূর্ব্বোক্ত প্রকার অজীর্ণে ইহা আহারান্তে সেবনীয়। ইহা দ্বারা কোষ্ঠকাঠিন্য উৎপাদিত হওন দূরে থাকুক পুরাতন কোষ্ঠ-কাঠিন্য সহবর্ত্তী অজীর্ণ রোগে ইহা দ্বারা ক্রমশঃ কোষ্ঠ পরিষ্কার হইয়া আইসে। পরিপাক-বিকার রোগের উদরাময়ে ইহা চূণের জলের ন্যায় কার্য্য করিয়া উদরাময় দমন করে। অপরিমিত সুরাপায়ীর পান-লালসা নিবারণার্থ ইহা উপযোগী। এতদ্ভিন্ন, পৈত্তিক ও গাউটী উদরাময়ে, ব্রিটিশ্ কলেরায় ইহা যথেষ্ট ফলপ্রদ। শিশুদিগের উদরাময়ে ডাং ট্রুসো ইহার প্রশংসা করেন।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকার্ ক্যাল্সিস্; সোলুশন্ অব্ লাইম্; চূণের জল। অপর নাম, য়্যাকোয়া ক্যাল্সিস্; লাইম্ ওয়াটার্। ২ আউন্স্ আর্দ্র চূণ, ১ গ্যালন্ পরিস্রুত জলের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত করিয়া বোতলমধ্যে বদ্ধ করিয়া রাখিবে; দ্বাদশ ঘণ্টার পর উপরের স্বচ্ছ নির্ম্মল অংশ ঢালিয়া লইবে। এই দ্রব বর্ণহীন; স্বচ্ছ; গন্ধহীন; ক্ষার আস্বাদ; ক্ষারগুণ-বিশিষ্ট; বায়ুতে রাখিলে বায়ু হইতে কার্বনিক্ য়্যাসিড্ গ্রহণ করে; তাহাতে চূণের জলের উপর অদ্রবণীয় কার্বনেট্ অব্ লাইমের সর পড়ে। চূণের জলের মধ্যে নল দ্বারা ফুৎকার দিলে ফুৎকারস্থ কার্বনিক্ য়্যাসিড্ সহযোগে কার্বনেট্ অব্ লাইম্ অধঃস্থ হয়। ইহার প্রতি আউন্সে ১/১০ গ্রেণ্ চূণ আছে।

ক্যালোমেল্ সহযোগে ব্ল্যাক্ ওয়াশ্ এবং রসকর্পূর সহযোগে ইয়েলো ওয়াশ্ প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়। আর্জেণ্টাই অক্সাইডাম্ ও লিনিমেণ্টাম্ ক্যাল্সিস্ প্রস্তুত করিতে চূণের জল প্রয়োজন।

মাত্রা, ॥০—২.৩ আউন্স্।

২। লাইকার্ ক্যাল্সিস্ স্যাকারেটাস্; স্যাকারেটেড্ সোলুশন্ অব্ লাইম্; শর্করাক্ত চূণের জল। আর্দ্র চূণ, ১ আউন্স্; বিশুষ্কীকৃত শর্করা, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। চূণ এবং শর্করাকে একত্র উত্তমরূপে মর্দ্দন করিয়া জলের সহিত মিলাইবে; পরে, বোতল মধ্যে বদ্ধ করিয়া কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে; অবশেষে উপরের স্বচ্ছাংশ ঢালিয়া লইবে। মাত্রা, ১৫—৬০ মিনিম্। ইহার প্রতি আউন্সে ৭.১১ গ্রেণ্ চূণ আছে।

৩। লিনিমেণ্টাম্ ক্যাল্সিস্; লিনিমেণ্ট্ অব্ লাইম্; চূণের মর্দ্দন। চূণের জল, ২ আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ২ আউন্স্। একত্র আলোড়ন দ্বারা মিলাইয়া লইবে। দগ্ধ ক্ষতে এবং অপরাপর ক্ষতে প্রয়োগ করা যায়। ইহাকে ক্যারন্ অয়িল্ কহে।

---

## কার্বন্ [ Carbon ]; চার্কোল্ [ Charcoal ]; অঙ্গার।

CARBON (C = ৬ বা ১২) কার্বো, কার্বন, অঙ্গার। ইহা জান্তব, ঔদ্ভিদ ও ধাতব পদার্থের প্রধান উপাদান বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। ইহা বিবিধ অবস্থায় পাওয়া যায়; যথা, হীরক রূপে দানাসক্ত বিশুদ্ধাবস্থায়, প্লাম্বেগো, কোক্ বা পার্থিব অঙ্গার, জান্তব বা ঔদ্ভিদ অঙ্গার প্রভৃতিতে কার্বন্ বিবিধ অবস্থায় প্রাপ্ত হওয়া যায়। ঔষধার্থ কার্বনের গ্রাফাইট্রূপে বাহ্য ও আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বহুকালাবধি ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে। কিন্তু সম্প্রতি ইহার পরিবর্ত্তে অঙ্গার প্রয়োগ করা যায়। ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়াতে দুই প্রকার অঙ্গার ব্যবহৃত হয়;—ঔদ্ভিদ অঙ্গার ও জান্তব অঙ্গার।

## কার্বো লিগ্নাই [ Carbo Ligni ]; কাষ্ঠাঙ্গার।

নির্ব্বাত আবৃত স্থানে লোহিতোত্তাপে কাষ্ঠ দগ্ধ করিলে ইহা প্রস্তুত হয়।

প্রস্তুত করণ। কাষ্ঠকে খণ্ড খণ্ড করিয়া আবৃত পাত্র মধ্যে রাখিয়া দগ্ধ করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। কাষ্ঠের শতকরা ২০ বা ২৫ অংশ অঙ্গার প্রাপ্ত হওয়া যায়, ৩% অংশ ঔদ্ভিদ ভস্ম, অধিকন্তু কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ ও চূণ থাকে।

স্বরূপ। কৃষ্ণবর্ণ, ভঙ্গুর, সান্তর পিণ্ড, গন্ধাস্বাদরহিত। অত্যন্ত লঘু; কোষ্ঠখণ্ড দগ্ধ করিয়া প্রস্তুত করা যায়, তাহারই আকার ও অবয়বযুক্ত।

বিশুদ্ধতা পরীক্ষা। অধিক উত্তাপে বায়ুতে দগ্ধ করিলে শতকরা ২ অংশের অধিক ভস্ম অবশিষ্ট থাকে না।

প্রয়োগরূপ। ক্যাটাপ্লাজ্‌মা কারবনিস্; চার্‌কোল্ পুলটিস্, অঙ্গার পুল্‌টিশ্। কাষ্ঠাঙ্গার চূর্ণ, ॥০ আউন্স্; পাঁউরুটীর কোমলাংশ, ২ আউন্স্; তিসির খলি, ১॥০ আউন্স্; স্ফুটিত জল, ১০ আউন্স্। পাঁউরুটি জলে ফেলিয়া ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত রাখিয়া, মিলাইবে। পরে তিসির খলি ক্রমশঃ আবর্ত্তন দ্বারা ইহার সহিত মিলাইবে। অবশেষে অর্দ্ধেক অঙ্গার চূর্ণ ইহার সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং অবশিষ্ট অর্দ্ধেক পুল্‌টিশের উপর ছড়াইয়া দিবে।

কাষ্ঠাঙ্গারের মাত্রা ২০ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

# কার্‌বো এনিমেলিস্ [ Carbo Animalis ]; এনিম্যাল্ চার্‌কোল্ [ Animal Charcoal ]; জান্তব অঙ্গার।

নির্ব্বাত আবৃত স্থানে লোহিতোত্তাপে অস্থি দগ্ধ করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। ইহাতে অঙ্গার, ফস্‌ফেট্ ও কার্বনেট্ অব্ লাইম্ আছে।

প্রয়োগরূপ। কারবো এনিমেলিস্ পিউরিফিকেটাস; পিউরিফায়েড্ এনিম্যাল্ চার্‌কোল্। বিশুদ্ধ জান্তব অঙ্গার। ফস্‌ফেট্ এবং কার্বনেট্ অব্ লাইম্ হইতে পৃথক্‌কৃত জান্তব অঙ্গার।

প্রস্তুত করণ। জান্তব অঙ্গার চূর্ণ, ১৬ আউন্স্; হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্, ১০ আউন্স; পরিস্রুত জল, যথাপ্রয়োজন; লবণ দ্রাবককে ১ পাইন্ট্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া তাহাতে জান্তব অঙ্গার দিবে এবং মধ্যে মধ্যে আবর্ত্তন করিবে। পরে তাহাতে ২ দিবস পর্য্যন্ত মৃদু সন্তাপ দিবে ও সময়ে সময়ে আবর্ত্তন করিবে। অনন্তর অঙ্গারকে বসন ছাঁকনিতে সংগ্রহ করিয়া পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যতক্ষণ পর্য্যন্ত ধৌত জলে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দিলে কিছু অধঃস্থ হয়; অবশেষে শুষ্ক করিয়া লোহিতোত্তাপ পর্য্যন্ত আবৃত মূষা মধ্যে তপ্ত করিয়া লইবে।

স্বরূপ। কৃষ্ণবর্ণ চূর্ণ; গন্ধহীন, প্রায় নিরাস্বাদ; লিট্‌মাসের অরিষ্টকে ২০ গুণ জলের সহিত আবর্ত্তন করণান্তর ছাঁকিলে বর্ণহীন জল নির্গত হয়।

বিশুদ্ধতা পরীক্ষা। কিঞ্চিৎ রেড্ অক্‌সাইড্ অব্ মার্কারি সহযোগে অধিক উত্তাপে বায়ুতে তপ্ত করিলে অত্যল্প মাত্র অবশিষ্ট থাকে।

মাত্রা। ২০ হইতে ৬০ গ্রেণ্।

ক্রিয়া। বায়ুনাশক, অম্লনাশক, দুর্গন্ধহারক এবং পচননিবারক। এই সমুদয় ক্রিয়ার তাৎপর্য্য এই যে, অঙ্গারের একটি বিশেষ ক্ষমতা আছে যদ্দ্বারা ইহা বিবিধ বায়ু, গন্ধপদার্থ এবং অন্যাদি শোষণ করিয়া লয়। এ ভিন্ন, জান্তব অঙ্গারের বিশেষ গুণ এই যে, ইহা দ্বারা বিবিধ উদ্ভিজ্জ বীর্য্যের ক্রিয়া নিস্তেজ হয়; আর, ইহার বর্ণ-সংহার-করণ গুণও আছে। জান্তব অঙ্গার দ্বারা বিবিধ উদ্ভিদ্-বিষ ক্রিয়া-হীন হয়।

অঙ্গার, ইহার সান্তরতা অনুসারে প্রচুর পরিমাণে বাষ্প শোষণ করে; এবং কাষ্ঠাঙ্গারের সান্তরতা জান্তবাঙ্গার অপেক্ষা অধিক, এ কারণ উহার শোষণ-ক্ষমতাও অপেক্ষাকৃত অধিক।

অঙ্গার সকল বাষ্প সমান পরিমাণে শোষণ করে না; হাইড্রোজেন্ বাষ্প অতি অল্পই শোষিত হয়, কিন্তু অধিক পরিমাণে অক্সিজেন্, সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্, এবং আরও অধিকতর পরিমাণে য়্যামোনিয়া গৃহীত হয়। অঙ্গারের এই সংক্রমাপহ ধর্ম্ম থাকা প্রযুক্ত দুর্গন্ধ নিরাকরণ বা পচা ক্ষত হইতে উত্থিত দূষিত বাষ্প দ্বারা গৃহমধ্যস্থ বায়ু দূষিত হওন নিবারণার্থে বিস্তর ব্যবহৃত হয়। ইহার উচ্চাটন-শীলতা নাই, এ কারণ ইহা ক্লোরিনেটেড লাইম্ বা ক্লোরিন্ বাষ্প ও অন্যান্য যে সকল পদার্থ বায়ু পরিশোধনার্থ ব্যবহৃত হয় তাহাদের অপেক্ষা নিকৃষ্ট, কারণ ইহা কেবল ইহার সংলগ্ন বায়ুর উপরেই কার্য্য করে।

পচা-ক্ষতের দুর্গন্ধযুক্ত বাষ্প শোষণ উদ্দেশ্যে পাঁউরুটী বা তিসির পুল্‌টিশ্‌ সহযোগে প্রয়োগ করা যায়। পাঁউরুটীর বা শুজির পুল্‌টিশ্‌ তিসির অপেক্ষা সান্তর, অতএব পূর্ব্বোক্ত পুল্‌টিশই শ্রেয়ঃ। ক্ষতের দূষিত বাষ্প পুল্‌টিশ্‌ মধ্যে প্রবেশ করিয়া অঙ্গার চূর্ণে সংলগ্ন হয়।

অঙ্গার জলে আর্দ্র করিলে ইহার বাষ্প-শোষণ ও দুর্গন্ধ-হরণ-ক্রিয়া নষ্ট হয়। পুল্‌টিশের সহিত অঙ্গার প্রয়োগ করিলে অনেক সময়ে এই কারণেই কোন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না। অঙ্গার বিশ্লেষণ (ডিকম্পোজিশন্‌) রোধ করণক্ষম, কারণ জলের সহিত উদরস্থ করিলেও ইহা আধ্মান নিবারণ করে। এ স্থলে শোষণ ক্রিয়া হয় না; কিন্তু উৎসেচন বা বিয়োগ রোধ করিয়া উপকার করে। ক্ষতোপরি অঙ্গারচূর্ণ বস্ত্রস্থলীতে পুরিয়া পুল্‌টিশের উপর প্রয়োগ সর্ব্বোৎকৃষ্ট উপায়।

শয্যাক্ষত ও পচা ক্ষতাদিতে ক্ষত পরিষ্কার ও সুস্থ করণার্থ, এবং পচননিবারণ ও শুষ্ক করণার্থ অঙ্গারের পুল্‌টিশ্‌ ব্যবহৃত হয়; কিন্তু ইহার উপযোগিতা সম্বন্ধে সন্দেহ।

বুকিম্‌ বলেন যে, অঙ্গার ব্যবহার দ্বারা ইহার ধর্ম্ম নষ্ট হয়, কিন্তু অন্যান্য অনেকে এ বিষয় অস্বীকার করেন; তাঁহারা বলেন যে, শুষ্ক করিয়া রাখিলে অনেক বৎসর পর্য্যন্ত ইহার ধর্ম্মের কোন ব্যতিক্রম হয় না।

পাকাশয়ের বিবিধ পীড়ায় অঙ্গার উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়। পাকাশয়ের পুরাতন ক্ষত ও স্নায়ুশূল রোগে বেদনা নিবারণ করিয়া উপকার করে; ইহার কারণ এই যে, সম্ভবতঃ অঙ্গার উৎসেচন রোধ করে, সুতরাং পাকাশয়ে উগ্রতা-সম্পাদক অম্লোৎপাদন নিবারিত হয়। ইহা আধ্মান রোগে অত্যুৎকৃষ্ট ঔষধ। প্রায় অধিকাংশ স্থলে, উৎসেচন বশতঃ বাষ্প উৎপন্ন হওয়া অন্নমধ্যে আধ্মানের কারণ। আধ্মানের লক্ষণাদি সকলসময়ে একরূপ হয় না, এবং ইহার বিবিধ উপসর্গ অনুসারে চিকিৎসার প্রয়োজন। কখন কখন উদরে সত্বর এত বায়ু জন্মায় যে, উদর বিলক্ষণ স্ফীত হয়, চোঁয়া ঢেঁকুর উঠে ও সাতিশয় মানসিক অবসন্নতা উপস্থিত হয়; অম্ল বা বেদনা লক্ষিত হয় না। এই সকল লক্ষণ প্রায় মধ্যবয়স্ক স্ত্রীলোকদিগের, বিশেষতঃ ঋতু বন্ধ হইবার সময়ে প্রকাশ পায়। গর্ভবতী স্ত্রীলোকদিগের এবং স্তন্যদাত্রীরও কখন কখন এ রোগ হইয়া থাকে, এবং ক্বচিৎ বা যক্ষ্মাগ্রস্ত রোগীরও ইহা দেখা যায়। এ রোগে উদ্ভিদ অঙ্গার একটি প্রধান ঔষধ। কখন কখন এরূপ দেখা যায় যে, কয়েক গ্রাস মাত্র আহার করিলেই এত প্রচুর পরিমাণে বায়ু জন্মায় যে, রোগী আর আহার করিতে অক্ষম হয়; এ স্থলে আহারের অনতিপূর্ব্বে অঙ্গার ব্যবস্থা করিবে। অপর, কাহার কাহার আহারের অর্দ্ধ ঘণ্টা বা ততোঽধিক কাল পরে উদরে বিস্তর বায়ু জন্মে, ইহাদিগকে আহারের পরেই অঙ্গার প্রয়োগ করিবে। প্রায় ৫—১০ গ্রেণ্‌ মাত্রাতেই উপকার দর্শে। কদাচিৎ বা এতদধিক মাত্রাও প্রয়োজন হয়। যদি অঙ্গার ফলপ্রদ না হয়, তাহা হইলে সাল্‌ফো-কার্ব্বলেট্‌ বা কার্ব্বলিক্‌ য়্যাসিড্‌ দ্বারা সচরাচর রোগোপশম হইয়া থাকে।

এ ভিন্ন অম্লরোগ সংসর্গেও বিলক্ষণ পরিমাণে বায়ু উদ্ভূত হইয়া থাকে; ইহাতে অঙ্গার প্রীতি-প্রদ ঔষধ।

কাহার কাহার আহারের পর উদরে বায়ু, অম্ল, ও পাকাশয়ে ভারবোধ হইয়া যন্ত্রণার উদয় হয়। অঙ্গার দ্বারা ইহার প্রতিকার হয়; কিন্তু নাক্স্‌ ভমিকার অরিষ্ট ৫ মিনিম্‌ মাত্রায় আহারের কয়েক মিনিট্‌ পূর্ব্বে সেবন শ্রেয়ঃ। আধ্মানগ্রস্ত ব্যক্তিকে উৎসেচন-উদ্ভবকারী দ্রব্যাদি ভক্ষণ নিষেধ করিবে। শর্করা বা শ্বেতসার সংযুক্ত পদার্থ নিষিদ্ধ, বা অতি অল্প পরিমাণে ব্যবস্থা করা যাইতে পারে। একবারে অধিক পরিমাণে আহার করিবে না, গলাধঃকরণের পূর্ব্বে উত্তমরূপে চর্ব্বণ করিবে, আহার শেষ না হইলে জল পান করিবে না; আহারের এক ঘণ্টা পরে জল পান করা শ্রেয়ঃ।

অধিকাংশ অঙ্গার মলের সহিত নির্গত হইয়া যায়, এবং কথিত আছে যে, অল্প পরিমাণে রক্তে ও লিম্ফ্যাটিক্‌স্‌ মধ্যে প্রবেশ করে।

আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ জান্তব অঙ্গার অপেক্ষা ঔদ্ভিদাঙ্গার শ্রেয়ঃ। আধ্মান সহযোগে অম্ল ও বেদনা থাকিলে ইহার সহিত সমানাংশ বিস্‌মাথ্ মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করা যায়।

অপর, অজীর্ণ, বুকজ্বালা, পাইরোসিস্, উদরাময়, অতিসার, কোষ্ঠ-কাঠিন্য সহযোগে আধ্মান, এবং হিষ্টিরিয়া সহযোগে আধ্মান রোগে অঙ্গার ব্যবহৃত হয়। অতিসার রোগে পচন আরম্ভ হইলে অঙ্গার দুর্গন্ধ হরণ ও পচন নিবারণ করিয়া উপকার করে। জল পরিশোধনার্থ অঙ্গার বিস্তর ব্যবহৃত হয়।

চিকিৎসালয় এবং কারাগারাদি স্থানের দুর্গন্ধ হরণ এবং বায়ু-সংস্কার করণার্থ স্থানে স্থানে অঙ্গারস্তূপ রাখিবে।

অপিচ, মর্ফিয়া, ষ্ট্রিকনিয়া, য়্যাকোনাইটিনা প্রভৃতি ঔদ্ভিজ্জ বীর্য্য দ্বারা বিষাক্ত হইলে, বিষ-নাশার্থ জান্তব অঙ্গার বিধেয়; ভুক্ত বিষের পরিমাণানুসারে প্রয়োগ করিবে। ১ গ্রেণ্ ঔদ্ভিজ্জ বীর্য্য নাশার্থ ১ আউন্স্ জান্তব অঙ্গার প্রয়োজনীয়; যত উষ্ণ জল রোগী সহ্য করিতে পারে তত উষ্ণ জলের সহিত বিধান করিবে, তাহাতে ইহার ক্রিয়ার প্রাথর্য্য হয়।

এ ভিন্ন, দন্তচূর্ণ প্রস্তুত করণার্থ অঙ্গার ব্যবহৃত হয়। রক্তস্রাবসংযুক্ত অর্শ রোগে ডাং থরো গুড্ অঙ্গার ১ ড্রাম্ মাত্রায় ব্যবস্থা করিতে উপদেশ দেন।

ফার্মাকোপিয়া-মতে বিবিধ ঔদ্ভিজ্জ বীর্য্য প্রস্তুত করিতে, তাহাদের বর্ণ সংহারার্থ জান্তব অঙ্গার ব্যবহৃত হয়; কিন্তু ইহাতে বীর্য্যের কিয়দংশ নষ্ট হয়।

---

## লিথিয়াই কার্বনাস্ [ Lithii Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ লিথিয়াম্ [ Carbonate of Lithium ]।

সাল্‌ফেট্ অব্ লিথিয়া দ্রবে কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়া প্রয়োগ করিলে ইহা অধঃস্থ হয়। পরে, উষ্ণ জলে দ্রব করিয়া রাখিলে শীতল হইবার সময় দানা বাঁধে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ বা অতি ক্ষুদ্র দানাযুক্ত; ক্ষারগুণবিশিষ্ট; লাবণিক ক্ষার আস্বাদ; গন্ধহীন। ৯৫০ অংশ শীতল জলে দ্রবণীয়; কার্বনিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত জলে অধিক দ্রব হয়; দ্রাবকসংযুক্ত জলে উচ্ছলিত হইয়া দ্রব হয়; সুরাতে দ্রব হয় না। রাসায়নিক উপাদান, লিথিয়া (অক্সাইড্ অব্ লিথিয়াম্) ১ অংশ, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু ১ অংশ।

ক্রিয়া। অম্লনাশক, মূত্রকারক, অশ্মরীদ্রাবক। লিথিয়াম্ ঘটিত লবণ সকল পোটাসিয়াম্ ঘটিত লবণ সকলের ন্যায় কার্য্য করে। অতি অল্প পরিমাণ লিথিয়াম্, ইউরিক্ য়্যাসিড্ সহ-যোগে সাতিশয় দ্রবণীয় লবণ প্রস্তুত করে। লিথিয়াম্ ঘটিত লবণ সকল ইউরিক্ য়্যাসিডের প্রবল দ্রবকারক। ইহারা উৎকৃষ্ট মূত্রকারক, ইহাদের দ্বারা প্রস্রাব ক্ষারগুণ-বিশিষ্ট হয়। অধিক মাত্রায় ইহারা পোটাসিয়াম্ ঘটিত লবণ সকলের ন্যায় সার্ব্বাঙ্গিক অবসাদক।

আময়িক প্রয়োগ। ইউরিক্ য়্যাসিড্ সংযুক্ত অশ্মরী রোগে ইহা বিশেষ উপকার করে। ফলতঃ লিথিয়া নিজ ভারের দ্বিগুণ অপেক্ষাও কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে ইউরিক্ য়্যাসিডের সহিত সংযুক্ত যে লবণ প্রস্তুত করে, তাহা ইউরেট্ অব্ সোডা বা ইউরেট্ অব্ পটাশ্ অপেক্ষা অধিক দ্রবণীয়। ১ গ্রেণ্ লিথিয়া ১ আউন্স্ জলে দ্রব করিলে, তাহাতে ২—৩ গ্রেণ্ ইউরিক্ য়্যাসিড্ দ্রব হয়; এবং পটাশ্ ও সোডা অপেক্ষা লিথিয়া দ্বারা প্রস্রাবে শীঘ্র ক্ষারত্ব বর্ত্তে।

অপর, গাউট্ প্রভৃতি যে সকল রোগে শারীর বিধান মধ্যে ইউরেট্ অব্ সোডা সংস্থিত হয় তাহাতে লিথিয়া উপকারক।

সাইট্রেট্ অব্ লিথিয়াম্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। লাইকার্ লিথিয়ী এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসিঙ্গ্ সোল্যুশন্ অব্ লিথিয়া। অপর নাম, য়্যাকোয়া লিথিয়া এফার্ভেসেন্স্; লিথিয়া ওয়াটার্। কার্বনেট্ অব্ লিথিয়াম্, ১০ গ্রেণ্; জল, ১ পাইন্ট্। উপযুক্ত পাত্র মধ্যে মিশ্রিত করিয়া চতুর্বায়ু-চাপন দ্বারা যত কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু-(খটিকার উপর গন্ধক দ্রাবকের ক্রিয়া দ্বারা প্রাপ্ত) গ্রহণ করিতে পারে, প্রবেশ করাইয়া বোতল মধ্যে এরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে যেন কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হইতে না পারে। (পূর্ব্ব-ফার্মাকোপিয়া মতে সপ্ত-বায়ু সঞ্চাপ প্রয়োজন)। মাত্রা, ৫—১০ আউন্স্।

---

## লিথিয়াই সাইট্রাস্ [ Lithii Citras ]; সাইট্রেট্ অব্ লিথিয়াম্ [ Citrate of Lithium ]।

প্রস্তুত করণ। ১ আউন্স্ উষ্ণ পরিস্রুত জলে ৯০ গ্রেণ্ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ দ্রব করিয়া তাহাতে ৫০ গ্রেণ্ কার্বনেট্ অব্ লিথিয়াম্ দ্রব করিবে; পরে, যে পর্য্যন্ত না দ্রবের আপেক্ষিক ভার প্রায় ১.২৩০ হয় সে পর্য্যন্ত বাষ্প বা বালুকাস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে গাঢ় করিয়া দানা বাঁধিবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে; অবশেষে দানা সকলকে শুষ্ক করতঃ বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ, নির্দ্দিষ্ট আকারহীন চূর্ণ; জল-শোষক; জলে দ্রবণীয়। রাসায়নিক উপাদান, লিথিয়া ১ অংশ, সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ।

ক্রিয়াদি। কার্বনেট্ অব্ লিথিয়ামের ন্যায়।

মাত্রা। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্।

এতদ্ভিন্ন, লিথিয়াম্ ঘটিত বিবিধ লবণ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়; উহারা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই; যথা,—লিথিয়াই বেঞ্জোয়াস্ (মাত্রা ২—৩০ গ্রেণ্); লিথিয়াই ব্রোমাইডাম্ (মাত্রা, ৫—১৫ গ্রেণ্); লিথিয়াই গোয়েকাস্ (মাত্রা, ৫ গ্রেণ্); লিথিয়াই হিপিউরাস্ (মাত্রা, ৫—২০ গ্রেণ্); লিথিয়াই স্যালিসিলাস্ (৫—২০ গ্রেণ্); লিথিয়াই সাল্‌ফো-ইক্‌থাইয়োলাস্ (মাত্রা, ১০—৩০ গ্রেণ্ দিবসে); লিথিয়াই ট্রাট্রাস্ য়্যাসিডা (মাত্রা ৫—২০ গ্রেণ্)। গোয়েকাস্ হিপিউরাস্ ও স্যালিসিলাস্ বাত ও গাউট্ রোগে উপযোগী। য়্যাসিড্ টার্ট্রেট্ গাউট্‌গ্রস্ত ব্যক্তির মাঢ়ীর পীড়ায় ব্যবহার্য্য।

---

## পোটাসিয়াই বাইকার্বনাস্ [ Potassii Bicarbonas ]; বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Bicarbonate of Potassium ]।

অপর নাম। পোটাসী বাইকার্বনাস্; বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্; য়্যাসিড্ কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্।

প্রস্তুত করণ। কার্বনেট্ অব্ পটাশ্‌কে জলে দ্রব করিয়া তন্মধ্যে কার্বনিক্ য়্যাসিড বায়ু প্রয়োগ করিলে ইহার দানা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, চতুষ্প্রদেশযুক্ত দানাবিশিষ্ট; দন্ধহীন; ঈষৎ ক্ষার আস্বাদ; জল-শোষক; জলে দ্রবণীয়; অম্ল সহযোগে উচ্ছলিত হয়। ২০ গ্রেণ্ বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে সমক্ষারায় করণার্থ ১৪ গ্রেণ্ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ অথবা ১৫ গ্রেণ্ টার্টারিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োজন। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ১ অংশ, কার্বনিক্ বায়ু ২ অংশ, জল ২ অংশ।

ক্রিয়া। অম্লনাশক, পরিবর্ত্তক এবং মূত্রকারক। প্রস্রাবে এবং রক্তে ক্ষারত্ব সম্পাদন করে এবং রক্তের তারল্য জন্মায়। ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হেতু পটাশ্ ঘটিত ক্ষারলবণের মধ্যে ইহার ব্যবহার সুখদ। অন্যান্য ক্ষার বাইকার্বনেটের ন্যায় ইহা শূন্যোদরে সেবন করিলে দেহের

স্রাবিত রস সকল বৃদ্ধি পায়; আহারান্তে সেবন করিলে উহাদের হ্রাস হয়। ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে লাইকার্ পোটাসী দেখ। ইহার দাহক-ক্রিয়া এত ক্ষীণ যে, নাই বলিলেই হয়।

আময়িক প্রয়োগ। তরুণ বাতরোগে ডাং গ্যারড্ ৩০ গ্রেণ্ মাত্রায় বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়ামের দ্রব, যে পর্য্যন্ত না সন্ধি সম্বন্ধীয় লক্ষণাদির ও জ্বরের শমতা হয়, সে পর্য্যন্ত চারি ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন। এ মাত্রায় পাকাশয় ও অন্ত্রের কোন বৈলক্ষণ্য জন্মায় না; প্রস্রাবের বিশেষ বৃদ্ধি লক্ষিত হয় না, কিন্তু প্রস্রাবের স্বভাবের সম্পূর্ণ বৈলক্ষণ্য জন্মে, ইহার প্রতিক্রিয়া সমক্ষারাম্ল বা ক্ষারগুণবিশিষ্ট হয়, কখন কখন প্রস্রাবে ট্রিপ্‌ল্ ফস্ফেট্‌স্ অধঃস্থ হয়। হৃৎপিণ্ডের উপর এই ক্ষার বাইকার্বনেট্ অবসাদক ক্রিয়া প্রকাশ করে, নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস হয়, এমন কি কখন কখন নাড়ীস্পন্দন মিনিটে ৪০ পর্য্যন্ত হয়, কিন্তু মূর্চ্ছা আদি উপস্থিত হয় না। রোগী বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়ামের সম্পূর্ণ ক্রিয়াগত হইলে রক্তের বিলক্ষণ পরিবর্ত্তন ঘটে এবং ফাইব্রিন্ অপেক্ষাকৃত ধারে ধীরে সংযত হয়। ডাং ফুলার্ এই চিকিৎসার বিস্তর প্রশংসা করেন। সম্প্রতি স্যালিসিলেট্ দ্বারা বাতের চিকিৎসা প্রবর্ত্তিত হওয়ায় এই চিকিৎসা আর প্রায় অবলম্বিত হয় না।

বেদনাযুক্ত অজীর্ণ রোগে পাকরস নিঃসরণের স্বল্পতা সহবর্ত্তী হইলে আহারের পূর্ব্বে প্রয়োগ করিলে পাকরস-নিঃসরণ উত্তেজিত হইয়া ও পাকাশয়ের উপর অবসাদক ক্রিয়া করিয়া উপকার করে। পাকাশয়ে অত্যন্ত অধিক অম্ল নিঃসৃত হইয়া অজীর্ণ উৎপাদিত হইলে এবং উদ্গার ও পাকাশয়ে বেদনা বর্ত্তমান থাকিলে আহারান্তে ইহা প্রয়োগ উপকারক।

প্রস্রাবের অম্লতা বশতঃ জ্বালা যন্ত্রণা বর্ত্তমান থাকিলে ও প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিড্ থাকিলে ইহা দ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়।

গাত্র-কণ্ডূয়ন নিবারণার্থ ইহার দ্রব স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। যে সকল রোগে কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ এবং লাইকর্ পোটাসী ব্যবহার করা যায় তাহাতে বাইকার্বনেট্ বিধেয়। অপিচ, উদ্ভিজ্জ অম্ল সহযোগে উচ্ছলৎ পানীয়রূপে ব্যবহার করা যায়।

মাত্রা। ১০ হইতে ৩০—৬০ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। লাইকার্ পোটাসী এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসিঙ্গ্ সোলুশন্ অব্ পটাশ্ (অপর নাম, য়্যাকোয়া পোটাসী এফার্ভেসেন্স্; পটাশ্ ওয়াটার্। বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্, ৩০ গ্রেণ্; জল, ১ পাইণ্ট্। দ্রব করিয়া ছাঁকিবে; পরে, তন্মধ্যে সপ্ত-বায়ু-চাপন দ্বারা যত কার্বনিক্ য়্যাসিড্ প্রবিষ্ট হইতে পারে প্রবেশ করাইবে; অবশেষে বোতলমধ্যে এরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে যেন কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হইতে না পারে। (নূতন ফার্মাকোপিয়া-মতে চতুর্ব্বায়ু-সঞ্চাপ প্রয়োজন।) মাত্রা, ৫—২০ আউন্স্।

## পোটাসিয়াই কার্বনাস্ [ Potassii Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ [ Carbonate of Potassium ]।

পূর্ব্বনাম। পোটাসী কার্বনাস্; কার্বনেট্ অব্ পটাশ্।

উদ্ভিজ্জ ভস্মে কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ পাওয়া যায়। উদ্ভিজ্জ দগ্ধ করিলে উদ্ভিজ্জস্থিত য়্যাসিটেট্, ম্যালেট্ এবং অক্‌জ্যালেট্ অব্ পটাশ্ দগ্ধ হইয়া কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ রূপ প্রাপ্ত হয়; এই ভস্মকে জলে গুলিলে কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ জলে দ্রব হয়; পরে, অনায়াসে পৃথক্ করিয়া লওয়া যায়। অপর, যবক্ষারকে অঙ্গার সহযোগে দগ্ধ করিলে কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ প্রস্তুত হয়। অপিচ, বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশ্‌কে তপ্ত করিলে এক অংশ কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হইয়া যায়, কার্বনেট অব পটাশ রহিয়া যায়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** শ্বেতবর্ণ, অতি ক্ষুদ্র দানাযুক্ত চূর্ণ; গন্ধহীন; ক্ষার আস্বাদ; অত্যন্ত জলশোষক; বায়ুতে রাখিলে গলিয়া যায়; জলে দ্রবণীয়; সুরাতে দ্রব হয় না; জলমিশ্রিত লবণ-দ্রাবকে উচ্ছলিত হইয়া দ্রব হয়, এই দ্রবে বাইক্লোরাইড্ অব্ প্ল্যাটিনাম্ দিলে পীতবর্ণ দ্রব্য অধঃস্থ হয়। ২০ গ্রেণ্ কার্বনেট্ অব্ পোটাশিয়াম্‌কে সমক্ষারাম্ল করণার্থ ১৭ গ্রেণ্ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ অথবা ১৮ গ্রেণ্ টার্টারিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োজন। রাসায়নিক উপাদান, পটাশ্ ১ অংশ, কার্বনিক্ য়্যাসিড্ ১ অংশ, জল ২ অংশ।

**ক্রিয়া।** সর্ব্বাদিমতে লাইকার্ পোটাসীর ন্যায়, কেবল তদপেক্ষা মৃদু। অধিক মাত্রায়, দাহক বিষক্রিয়া করে। লাইকার্ পোটাসী দ্বারা বিষাক্ত হইলে যেরূপ চিকিৎসা করা যায়, ইহাতেও সেইরূপ কর্ত্তব্য।

**মাত্রা।** ১০ হইতে ৩০ গ্রেণ্; প্রয়োজন অনুসারে তিক্ত বলকারক বা স্নিগ্ধ পানীয় সহযোগে ব্যবস্থা করিবে। অপর, ঔদ্ভিজ্জ অম্ল সহযোগে উচ্ছলবৎ পানীয়রূপে ব্যবহার করা যায়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে মুসব্বরাদি ক্বাথ, লাইকার্ আর্সেনিকেলিস্, য়্যাট্রোপাইন্, মুসব্বরের পিচ্‌কারী, লাইকার্ পোটাসী, লৌহাদি মিশ্র, পোটাসা সাল্‌ফিউরেটা এবং য়্যাসিটেট্, বাইকার্বনেট্, ক্লোরেট্, সাইট্রেট্, ফেরোসাইয়েনাইড্ ও টার্ট্রেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

## লাইকার্ পোটাসী [ Liquor Potassæ ];
## সোল্যুশন্ অব্ পটাশ্ [ Solution of Potash ]।

**প্রস্তুত করণ।** কার্বনেট্ অব্ পটাশ্, ১ পাউণ্ড্ ধৌত আর্দ্র চূণ, ১২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। কার্বনেট্ অব্ পটাশ্ জলে দ্রব করিয়া লৌহ-কটাহে তপ্ত করিবে; প্রায় স্ফুটিত হইলে, ক্রমশঃ ধৌত আর্দ্র চূণ (প্রা ১২ আউন্স্ আর্দ্র চূণকে পরিস্রুত জল দ্বারা ধৌত করিবে যে পর্য্যন্ত না ধৌত জল যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগে অম্লীকৃত করিয়া তাহাতে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ প্রয়োগ করিলে ঘোলাটিয়া হয় না) মিশ্রিত করিয়া ১০ মিনিট্ পর্য্যন্ত ফুটাইবে ও অনবরত আবর্ত্তন করিবে; পরে, নামাইয়া রাখিলে অদ্রবণীয় পদার্থ অধঃস্থ হইবে। তখন উপরের স্বচ্ছাংশ ঢালিয়া লইয়া হরিদ্বর্ণ বোতল মধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে এবং প্রয়োজন হইলে পরিস্রুত জল সংযোগে ইহার আপেক্ষিক ভারাদি ঠিক করিয়া লইবে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, স্বচ্ছ, তরল; গন্ধহীন; উগ্র ক্ষার আস্বাদ; বায়ুতে রাখিলে কার্বনিক য়্যাসিড্ আকর্ষণ করে; তৈল সহযোগে সাবান প্রস্তুত করে; অণ্ডলাল, ফাইব্রিন্, জেলেটিন্ এবং শ্লেষ্মাদি ইহাতে দ্রব হয়; হস্তে মর্দ্দন করিলে পিচ্ছিল বোধ হয়। আপেক্ষিক ভার ১·০৫৮।

**অসম্মিলন।** অম্ল, অম্লাবিক লবণ, ক্যালোমেল্, রসকর্পূর ইত্যাদি। ইহা দ্বারা হেন্‌বেন্, বেলাডোনা এবং ধুতূরার ক্রিয়ার হানি হয়, অতএব এতৎসহযোগে অপ্রয়োজ্য।

**ক্রিয়া।** অম্লনাশক, পরিবর্ত্তক, কফনিঃসারক, মূত্রকারক। প্রস্রাবের অম্লত্ব নাশ করে, আর, রক্তের ফাইব্রিন্ দ্রব করিয়া রক্তকে তরল করে এবং রক্তের সংযমনী-শক্তি হ্রাস করে। বহু দিবস পর্য্যন্ত সেবন করিলে রক্তের হীনাবস্থা সাধন করে। নির্জ্জলাবস্থায় সেবন করিলে দাহক বিষক্রিয়া করে। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ ঔদ্ভিজ্জ অম্ল বিধেয়; এ ভিন্ন, যথেষ্ট পরিমাণে তৈলাক্ত ও স্নিগ্ধকারক দ্রব্য ব্যবস্থেয়।

পটাশ্ ঘটিত লবণ সকলের ক্রিয়া একই রূপ, কেবল ভিন্ন ভিন্ন যন্ত্রের উপর ভিন্ন ভিন্ন লবণের ক্রিয়ার প্রবলতার তারতম্য আছে। নিম্নে পটাশ্‌ঘটিত লবণ সকলের সাধারণ ক্রিয়া বর্ণিত হইতেছে;—

ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, পটাশ্ প্রোটোপ্লাজ্‌মের উপর বিষ-ক্রিয়া করে; পেশী স্নায়ু ও স্নায়ুমূল সকলে যথেষ্ট গাঢ় অবস্থায় ও যথেষ্ট কাল পর্য্যন্ত পটাশ্ সংলগ্ন করিলে উহারা ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। পোটাসিয়াম্ ভিন্ন সোডিয়াম্, য়্যামোনিয়াম্, হাইড্রোসিয়্যানিক্ য়্যাসিড্ ও সম্ভবতঃ অন্যান্য অনেকগুলি ঔষধ-দ্রব, এই ধর্ম্মাবলম্বী। সোডাঘটিত লবণ সকল হইতে পটাশ্‌ঘটিত লবণসকলের

প্রভেদ্ এই যে, উহারা ঝিল্লি মধ্য দিয়া অপেক্ষাকৃত সহজে ও সত্বর ব্যাপ্ত হয়। সোডা-ঘটিত লবণ সকল অপেক্ষা ইহারা শীঘ্র শোষিত হয় ও শীঘ্র দেহ হইতে নিরাকৃত হয়। জীবন্ত দেহে ইহারা প্রধানতঃ কঠিন বিধান সকলে, যথা রক্তকণিকা ও পেশী সকলে, অবস্থিতি করে; কিন্তু সোডিয়াম্-ঘটিত লবণ সকল প্রধানতঃ দেহের রসাদিতে বর্ত্তমান থাকে। (সোডিয়াম্ দেখ)।

পটাশ্-ঘটিত লবণ সকল অত্যন্ত অল্প মাত্রায় পেশীর সঙ্কোচনশীলতা বৃদ্ধি করে; অধিক মাত্রায় বা দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত প্রয়োজিত হইলে পেশীর ক্রিয়ার হ্রাস হয় ও পরিশেষে উহারা সম্পূর্ণ পক্ষাঘাত-গ্রস্ত হয়। ভেরেট্রাইন্, বেরিয়াম্, ক্যাল্সিয়াম্, ষ্ট্রন্শিয়াম্ দ্বারা, এবং অধিক মাত্রায় সোডিয়াম্ বা লিথিয়াম্ দ্বারা যে প্রলম্বিত পেশীর সঙ্কোচন উৎপাদিত হয়, পোটাসিয়াম্-ঘটিত লবণ্ দ্বারা তাহার প্রতিকার বা নিরাকরণ হয়।

এ ভিন্ন, ইহারা কতক পরিমাণে সঞ্চলন-বিধায়ক স্নায়ু সকলের উপর অবসাদ-ক্রিয়া প্রকাশ করে। ইহারা স্নায়ু-মূল সকলের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে; সাধারণতঃ প্রথমে ক্ষণস্থায়ী উত্তেজনা উপস্থিত হয়।

অন্ত্রের পৈশিক সূত্র সকলে পোটাসিয়াম্ ঘটিত লবণ স্থানিক প্রয়োগ করিলে উহারা পক্ষাঘাত-গ্রস্ত হয়। অধিক মাত্রায় পোটাসিয়াম্-ঘটিত লবণ সেবন করিলে অন্ত্রের পৈশিক সূত্র সকলের পক্ষাঘাত হয়, এবং সম্ভবতঃ এই পক্ষাঘাত-উৎপাদন-ক্রিয়া হেতু দীর্ঘকাল ইহাদের সেবন করিলে পরিপাক-বিকার জন্মে।

অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রে উগ্রতা উৎপাদন করে। কিন্তু ইহারা এত সত্বর দেহ হইতে নিষ্কাশিত হয় যে, রক্তে ইহাদের সঞ্চালিত হওন কালে হৃৎপিণ্ডের উপর কার্য্য করিয়া বিষ-ক্রিয়া প্রকাশ করিতে পারে না; সম্ভবতঃ ইহারা দেহ-তন্তুর পোষণ-ক্রিয়া পরিবর্ত্তিত করে ও পরিবর্ত্তক হইয়া কার্য্য করে। সোডিয়াম্ ক্লোরাইডের ন্যায় পোটাসিয়াম্-ঘটিত লবণ সকল দেহমধ্যে সংগৃহীত হইতে পারে। দীর্ঘকাল ইহাদের সেবন করিলে ক্ষীণতা উপস্থিত হয়, এবং অধিক মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবিত হইলে রক্ত-সঞ্চালনের বল হ্রাস হয়। উদরস্থ করণ দ্বারা প্রয়োজিত হইলে হৃৎপিণ্ড পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয় না, কিন্তু পিচকারী দ্বারা শিরামধ্যে প্রয়োজিত হইলে ক্ষণস্থায়ী উত্তেজনা, সপর্য্যায় (ক্লনিক্) আক্ষেপ, পক্ষাঘাত, ও মৃত্যু উপস্থিত হয়।

মৃত্যুর পূর্ব্বে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া স্থগিত হওন বশতঃ দ্রুতাক্ষেপ উপস্থিত হয়; হৃৎ-ক্রিয়া বন্ধ হইলেও শ্বাস-ক্রিয়া চলিতে থাকে। ইহার ক্রিয়া বশতঃ কোন জন্তুর হৃৎ-ক্রিয়া ও শ্বাস-ক্রিয়া স্থগিত হইয়া মৃতবৎ হইলেও কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া, এবং হৃৎপ্রদেশে সঞ্চাপ প্রয়োগে হৃৎপিণ্ডের ভৌতিক উত্তেজনাদ্বারা জীবন পুনরানয়ন করা যায়। এই প্রকারে হৃৎস্পন্দন পুনরারম্ভ হইলেও শ্বাস-ক্রিয়া কিছু ক্ষণের নিমিত্ত বন্ধ থাকে। স্নায়ু-কেন্দ্র সকলও পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়, এবং ঐচ্ছিক সঞ্চালন ও প্রতিফলিত ক্রিয়া কিছু ক্ষণের নিমিত্ত স্থগিত থাকে। প্রতিফলিত উত্তেজনশীলতা প্রত্যাবর্ত্তন করিলে উহা সচরাচর এত দূর বৃদ্ধি পায় যে, রোগীকে সামান্য মাত্র নাড়িলে বা স্পর্শ মাত্র করিলে আক্ষেপ উৎপাদিত হয়। এ সম্বন্ধে পোটাসিয়ামের ক্রিয়া কতকাংশে য়্যাট্রোপাইনের অনুরূপ।

রক্ত-সঞ্চালনের উপর পটাশ্-ঘটিত লবণ সকলের ক্রিয়া কতকাংশে ডিজিটেলিসের ন্যায়। অধিক মাত্রায় সত্বর রক্ত-সঞ্চাপ ও নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস হয়। অপেক্ষাকৃত অল্প মাত্রায় ইহা দ্বারা নাড়ীর দ্রুতত্ব ও রক্ত-সঞ্চাপ সামান্য হ্রাস হয়, পরে উভয়েই বৃদ্ধি পায়। রক্ত-সঞ্চাপ বৃদ্ধি হওন কালে নাড়ী পুনরায় মৃদুগতি হয়, এবং এমন কি যে পর্য্যন্ত রক্ত-সঞ্চাপ পুনরায় স্বাভাবিক হইতে আরম্ভ না হয় সে পর্য্যন্ত নাড়ী মন্দগতি থাকে।

পোটাসিয়াম্ঘটিত লবণ সকল মূত্রগ্রন্থির এপিথিলিয়ামের উপর কার্য্য করিয়া মূত্রকারক হয়। ইহাদের দ্বারা প্রস্রাব ক্ষারত্ব প্রাপ্ত হয়।

ইহা দ্বারা শ্বাসনলীর স্রাবণের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, ও উহার ঘনত্ব হ্রাস হয়।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ রোগে অম্লোদ্গার এবং বুকজ্বালা নিবারণার্থ ক্যালাম্বা এবং জেন্‌শিয়েন্ প্রভৃতি তিক্ত বলকারক সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়। প্রস্রাবে ইউরিক্ য়্যাসিডের আধিক্য হইলে তন্নিবারণার্থ পটাশ্ দ্রব প্রয়োগ করা যায়; কিন্তু এতদপেক্ষা ঔদ্ভিজ্জ অম্লঘটিত পটাশের লবণ শ্রেষ্ঠ এবং অধিক ব্যবহৃত হয়। মূত্রযন্ত্রের উগ্রতা নিবারণার্থ অহিফেন সহযোগে ইহার প্রয়োগ বিলক্ষণ উপকার করে। বাত এবং গাউট্ রোগে রক্তের অম্লত্ব সংহার করিয়া উপকার করে।

অপর, বিবিধ যান্ত্রিক প্রদাহ রোগে নিঃসৃত এবং ঘনীভূত ফাইব্রিন্‌কে তরল করতঃ শোষণোপযোগী করিয়া উপকার করে। এই উদ্দেশ্যে হৃদাবরণ-প্রদাহ, ফুস্‌ফুসাবরণ-প্রদাহ, অস্থ্যাবরণ-প্রদাহ আদি রোগে প্রয়োগ করা যায়।

ডাং এট্‌কিন্‌সন্ বলেন যে, পৈত্তিক বমনে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা দ্বারা আশ্চর্য্য উপকার দর্শে;—পটাশ্ দ্রব, ১৫ মিনিম্; অহিফেনের অরিষ্ট, ৪ মিনিম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া চারি ঘণ্টা অন্তর বিধেয়।

মেদাধিক্য (ওবেসিটি) রোগে অর্দ্ধ ড্রাম্ দুগ্ধের সহিত পটাশ্ দ্রব প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

অপিচ, বিবিধ অর্ব্বুদাদিতে এবং রস-গ্রন্থি ও স্রাবণ-গ্রন্থি-বিবর্দ্ধন হইলে লাইকর্ পোটাসী উপকার করে। উপদংশ এবং স্ক্রফিউলাদি রোগে পরিবর্ত্তনার্থ বিধেয়; সার্জা বা অনন্তমূল সহযোগে ব্যবস্থা করা যায়। স্কার্ভি রোগে ডাং গ্যারড্ কহেন যে, ইহা রক্তে পটাশের অভাব দূর করিয়া উপকার করে। বিবিধ কাস রোগে ঘনীভূত শ্লেষ্মাকে তরল করণার্থ ইহা প্রয়োগ করা যায়।

হার্পিজ্, এক্‌জিমা, সোরাইসিস, ইম্পিটাইগো প্রভৃতি চর্ম্মরোগে ইহার ধৌত (পটাশ্ দ্রব ১ ড্রাম্, জল ১ পাইণ্ট্) বিশেষ উপকারক।

"নখ-কোণী" রোগে (ইন্‌গ্রোয়িঙ্গ্ নেল্) লাইকর্ পোটাসীর দ্রবে (২ ড্রাম্, জল ১ আউন্স্) তুলা ভিজাইয়া নখের উপর দিয়া কোণে প্রবিষ্ট করিয়া দিবে, ও তুলা ঐ দ্রবে অনবরত ভিজাইয়া রাখিবে। প্রত্যহ কোমলীভূত নখ-তন্তু নিরাকৃত করিবে। কয়েক দিবস এই প্রকার চিকিৎসা করিলে রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করে, ও কষ্টকর অস্ত্র-চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না।

মাত্রা। ১৫ মিনিম্ হইতে ১ ড্রাম্।

## সেপো [ Sapo ]; সোপ্ [ Soap ]; সাবান।

ফার্ম্মাকোপিয়াতে তিন প্রকার সাবান গৃহীত হইয়াছে। ১, কঠিন সাবান (সেপো ডিউরাস্; হার্ড্ সোপ্; প্রতিসংজ্ঞা, হোয়াইট্ ক্যাষ্টাইল্ সোপ্)। ২, কোমল সাবান (সেপো মলিস্; সফ্‌ট্ সোপ্)। ৩, সেপো য়্যানিমেলিস্; কার্ড্ সোপ্।

## সেপো ডিউরাস্ [ Sapo Duras ]; হার্ড্ সোপ্ [ Hard Soap ]; এবং সেপো মলিস্ [ Sapo Mollis ]; সফ্‌ট্ সোপ্ [ Soft Soap ]।

প্রস্তুত করণ। জলপাইয়ের তৈলকে কষ্টিক্ সোডা সহযোগে ফুটাইলে কঠিন সাবান প্রস্তুত হয়; আর, জলপাইয়ের তৈলকে কষ্টিক্ পটাশ্ সহযোগে ফুটাইলে কোমল সাবান প্রস্তুত হয়। এই প্রকরণে জলপাইয়ের তৈলস্থ মার্গারিক য়্যাসিড্ এবং ওলাইক য়্যাসিড্ নামক স্নৈহিক অম্লের সহিত সোডা বা পটাশ্ সংযুক্ত হয়, গ্লিসেরিন্ পৃথক্ হইয়া পড়ে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কঠিন সাবান শ্বেতবর্ণ বা ঈষৎ ধূসরবর্ণ; গন্ধহীন, ক্ষার আস্বাদ, সহজে চূর্

হয়; তপ্ত করিলে কোমল এবং নমনীয় হয়; শোধিত সুরায় সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। কোমল সাবান ঈষৎ পীতবর্ণ; তরল, দেখিতে মধুর ন্যায়; গন্ধহীন; ক্ষার আস্বাদ, শোধিত সুরায় সম্পূর্ণ দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। অম্লনাশক, স্নিগ্ধকারক, মৃদু বিরেচক; স্থানিক কোন উগ্রতা প্রকাশ করে না। সেবন করিলে প্রস্রাব বৃদ্ধি এবং প্রস্রাবের অম্লত্ব সংহার করে।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ দ্রাবক দ্বারা বিষাক্ত হইলে বিষনাশার্থ এবং স্নিগ্ধকরণার্থ সাবান বিধেয়। অজীর্ণ রোগে পাকাশয়মধ্যে অম্লাধিক্য হইলে তন্নিবারণার্থ সাবান ব্যবস্থেয়। দ্রাবক বা ফস্ফরাস্ দ্বারা কোন স্থান দগ্ধ হইলে সাবানের দ্রব স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। স্কেবিজ্, টীনিয়া ক্যাপিটিস্ আদি চর্ম্ম-রোগে সাবানের ধৌত উপকারক।

স্বভাবগত কোষ্ঠকাঠিন্যে মল দৃঢ়ীভূত ও আবদ্ধ হইলে সাবানের উগ্র দ্রবের পিচকারী অন্ত্র-মধ্যে প্রয়োগ করিলে আবদ্ধ মল নিরাকৃত হয়। বালকদিগের কোষ্ঠবদ্ধে সাবান একটি মটরের ন্যায় গুলি করিয়া সরলান্ত্রমধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া দিলে কোষ্ঠ পরিষ্কার হয়।

স্ফোটকে পূয়োৎপাদন সত্বরিত করণার্থ ইহা উৎকৃষ্ট ঔষধ। সমভাগ পাটল চিনি ও সাবান উত্তমরূপে মিলাইয়া একখণ্ড কাপড়ের উপর মাখাইয়া স্ফোটকের উপর প্রয়োগ করিবে।

কোন স্থান মচ্‌কাইয়া বা থেঁৎলাইয়া গেলে, পুরাতন বাত রোগ প্রভৃতিতে সাবান মর্দ্দন দিবসে তিন বার পনর মিনিট করিয়া রোগ-স্থানে মর্দ্দন করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

য়্যাক্‌নি রোগে উষ্ণ জলে সাবান গুলিয়া বারংবার ধৌত করিলে উপকার হয়; অথবা, কোমল সাবান ভেসেলিনের সহিত মিশ্রিত করিয়া মাখাইলে উপকার দর্শে। যদি ইহা দ্বারা স্থানিক উগ্রতা উপস্থিত হয়, তাহা হইলে প্রতিবার ধুইবার পর গ্লিসেরিন্ অব্ ষ্টার্চ্ মর্দ্দন করিবে। এক্‌জিমা রোগে প্রাতে ও বৈকালে রোগ স্থান সাবান-জল দিয়া ধৌত করিলে উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

মাত্রা। ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্। বিষনাশার্থ সাবানের গাঢ় দ্রব যথেষ্ট পরিমাণে বিধান করিবে।

ফার্মাকোপিয়া মতে মুসব্বরের বটিকা, মুসব্বর এবং হিঙ্গুর বটিকা, সাবানাদি বটিকা, রেউ-চিন্যাদি বটিকা, কম্পাউণ্ড্ পিল্ অব্ গ্যাম্বোজ্, কম্পাউণ্ড্ স্কুইল্ পিল্ এবং বিবিধ পলস্তা প্রস্তুত করিতে কঠিন সাবান ব্যবহৃত হয়। টার্পিন্ তৈলের মর্দ্দন প্রস্তুত করিতে কোমল সাবান ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। লিনিমেণ্টাম্ সেপোনিস্; সোপ্ লিনিমেণ্ট্; সাবান মর্দ্দন। কঠিন সাবান, ২ আউন্স্; কর্পূর, ১ আউন্স্; অয়িল্ অব্ রোজ্‌মেরি, ৩ ড্রাম্; শোধিত সুরা, ১৬ আউন্স্; পরিস্রুত জল ৪ আউন্স্। জল এবং সুরা একত্র করিয়া তাহাতে অন্যান্য দ্রব্য দ্রব করিয়া লইবে। মর্দ্দনার্থ বাহ্য প্রয়োগ করা যায়। অহিফেন মর্দ্দন প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। পাইলুলা সেপোনিস্ কম্পোজিটা (৪৬৩ পৃষ্ঠা অহিফেনের প্রয়োগরূপ দেখ)।

## সেপো য়্যানিমেলিস্ [ Sapo Animalis ]; কার্ড্ সোপ্ [Curd Soap]।

ষ্টিয়রিনসংযুক্ত বিশুদ্ধ বসা সোডার সহিত মিশ্রিত করিলে এই সাবান প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেত বা ঈষৎ ধূসরবর্ণ, শুষ্ক, গন্ধহীন ও কঠিন। শুষ্ক ও উষ্ণ বায়ুতে রাখিলে চূর্ণ করা যায়; উত্তাপে নরম হয়; শোধিত সুরায় দ্রবণীয়; উষ্ণ জলেও দ্রব হয় এবং সমক্ষারাম্লতা বা ঈষৎ ক্ষারত্ব প্রাপ্ত হয়।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল প্রস্তুত করণে ব্যবহৃত হয়।

এম্‌প্লাষ্ট্রাম্ রেজিনী।
" সেপোনিস্।
" " ফ্লাভাম্।
একষ্ট্রাক্টাম্ কলোসিন্থিডিস্ কম্পোজিটাম্।
পাইলুলা য়্যামোনিয়াই কম্পোজিটা।
পাইলুলা ফস্ফরাই।
সাপোজিটোরিয়া য়্যাসিডাই কার্বলিসাই কাম্ সেপোনি।
" য়্যাসিডাই ট্যানিসাই কাম্ সেপোনি।
" মর্ফাইনী কাম্ সেপোনি।
লিনিমেণ্টাম্ পোটাসিয়াই আইয়োডিডাই কাম্ সেপোনি।

প্রয়োগরূপ। ১। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ সেপোনিস্; সোপ প্ল্যাষ্টার্; সাবানের পলস্ত্রা। কার্ড্ সোপ্, ৬ আউন্স্; সীস-পলস্ত্রা, ২।• পাউণ্ড্; ধুনা, ১ আউন্স্। সীস-পলস্ত্রাকে অগ্নিসন্তাপে গলাইবে; পরে, ধুনা ও সাবান গলাইয়া তাহার সহিত মিলাইয়া অনবরত বিলোড়িত করিবে যে পর্য্যন্ত না উপযুক্ত ঘনত্ব প্রাপ্ত হয়। এমপ্ল্যাষ্ট্রাম্ ক্যালিফেসিয়েন্স্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

২। এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ সেপোনিস্ ফাস্কাম্; ব্রাউন্ সোপ্ প্ল্যাষ্টার্। প্রতিসংজ্ঞা, এম্প্ল্যাষ্ট্রাম্ সিরেটাই সেপোনিস্। কার্ড্ সোপ্ চূর্ণ, ১০ আউন্স্; পীত মোম, ১২॥• আউন্স্; জলপাইয়ের তৈল, ১ পাইণ্ট্; মুদ্রাশঙ্খ, ১৫ আউন্স্; সির্কা, ১ গ্যালন্। প্রথমতঃ সির্কা এবং মুদ্রাশঙ্খকে বাষ্প-স্বেদন যন্ত্রোত্তাপে একত্র ফুটাইবে, এবং অনবরত আলোড়ন করিবে; উভয়ে মিশ্রিত হইলে সাবান সংযোগ করিয়া ফুটাইবে; সমুদয় জল শোষিত হইলে মোম এবং তৈল একত্রে গলাইয়া সংযোগ করিবে এবং উত্তমরূপে আলোড়ন করিয়া পলস্ত্রা প্রস্তুত করিবে।

---

## সোডিয়াই বাইকার্বনাস্ [ Sodii Bicarbonas ]; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ [ Bicarbonate of Sodium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সোডী বাইকার্বনাস্; বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা।

প্রস্তুত করণ। কার্বনেট্ অব্ সোডা, ২ পাউণ্ড্; ড্রায়েড্ কার্বনেট্ অব্ সোডা, ৩ পাউণ্ড্। উত্তমরূপে একত্র মর্দ্দন করিয়া কোন পাত্রমধ্যে রাখিয়া তন্মধ্যে কার্বনিক্ য্যাসিড্ বাষ্প্ প্রয়োগ করিবে; বাষ্প-শোষণ ক্ষান্ত হইলে ইহার নিজ ভারের অর্দ্ধেক পরিমাণ পরিস্রুত জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া অর্দ্ধ ঘণ্টা পর্য্যন্ত রাখিয়া দিবে এবং মধ্যে মধ্যে আলোড়ন করিবে, অবশেষে অদ্রবীভূত অংশ ছাকিয়া লইয়া, শোষক কাগজের উপর শুষ্ক করিয়া লইবে।

বিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় ইহার প্রস্তুত-প্রণালী নিম্নলিখিতরূপে বর্ণিত হইয়াছে;—কার্বনিক্ য্যাসিড্ সহ কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ চূর্ণরূপে সংযোগ দ্বারা, বা ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম ও বাইকার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়ামের প্রতি-ক্রিয়া দ্বারা এই লবণ প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; গন্ধহীন; লাবণিক ক্ষার আস্বাদ; ক্ষারগুণবিশিষ্ট; জলে দ্রবণীয়; অম্ল সহযোগে উচ্ছলিত হয়। রাসায়নিক উপাদান, সোডা ১ অংশ, জল ১ অংশ, কার্বনিক্ য্যাসিড্ বা ২ অংশ। ২০ গ্রেণ্ বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্‌কে সমক্ষারাম্ল করণার্থ ১৬·৭ গ্রেণ্ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ অথবা ১৭·৮ গ্রেণ্ টার্টারিক্ য্যাসিড্ প্রয়োজন।

ক্রিয়াদি। অম্লনাশক, পরিবর্ত্তক ও অশ্মরীদ্রাবক। অধিক মাত্রায় দীর্ঘকাল সেবন করিলে পরিপাক-যন্ত্রের ও সমীকরণ-ক্রিয়ার বিকার উৎপন্ন হয়, এবং স্কার্ভি রোগের ন্যায় দৈহিক অবস্থা উপস্থিত হয়। ইহার ক্রিয়া বাইকার্বনেট্ অব্ পটাশের ন্যায়; ইহার ক্রিয়ার মাধুর্য্য হেতু বিস্তর ব্যবহৃত হয়। পাকাশয় এবং অন্ত্রমধ্যে অম্লাধিক্য হইলে এবং প্রস্রাবে অম্লাধিক্য হইলে ইহা প্রয়োগ করা যায়। বাত রোগে রক্তে অম্লত্ব নিবারণ করিয়া উপকার করে। বমন নিবারণার্থ হেনবেন্ বা অহিফেনের অরিষ্ট সহযোগে, অথবা উচ্ছলৎ পানীয়রূপে ব্যবহার করা যায়। বিসূচিকা রোগে লাবণিক চিকিৎসাতে বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা ব্যবস্থা করা যায়। বিবিধ চর্ম্মরোগে ঔদ্ভিজ্জ তিক্ত সহযোগে ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায় এবং ইহার জলীয় দ্রব বা মলম স্থানিক ব্যবস্থা করা যায়।

মাত্রা। ১০ হইতে ৬০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত। অপিচ, ঔদ্ভিজ্জ অম্ল সহযোগে উচ্ছলৎ পানীয়রূপে বিস্তর ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকর্ সোডী এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসিঙ্গ্ সোলুশন্ অব্ সোডা। সামান্য নাম, সোডাওয়াটার্ বা য়্যাকোয়া সোডী এফার্ভেসেন্স্। বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা ৩০ গ্রেন্, এক পাইণ্ট্ জলে দ্রব করিয়া তন্মধ্যে প্রায় চতুর্ব্বায়ুচাপনে যত কার্বনিক্ য়্যাসিড,

বায়ু শোষিত হইতে পারে প্রয়োগ করিবে; অবশেষে এরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে যেন কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বায়ু নির্গত হইতে না পারে।

২। সোডিয়াই সিট্রো-টার্ট্রাস্ এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসেণ্ট্ সিট্রো-টার্ট্রেট্ অব্ সোডিয়াম্। অপর নাম, সোডী সিট্রো-টার্ট্রাস্ এফার্ভেসেন্স্; এফার্ভেসেণ্ট্ সিট্রো-টার্ট্রেট্ অব্ সোডা। বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ চূর্ণ, ১৭ আউন্স্; টার্টারিক্ য়্যাসিড্ চূর্ণ, ৯ আউন্স্; জম্বীরাম্ল চূর্ণ, ৬ আউন্স্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা, ৫ আউন্স্। একত্র মর্দ্দন করিয়া উপযুক্ত পাত্র মধ্যে রাখিয়া ২২০ তাপাংশ পর্য্যন্ত তপ্ত করিবে, একত্র সংযত হইতে আরম্ভ হইলে অনবরত আবর্ত্তন করিবে। যে পর্য্যন্ত না গোল দানাকার প্রাপ্ত হয়, অনন্তর বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা ৬০ গ্রেণ্—১০ আউন্স্।

৩। ট্রোচিসাই সোডিয়াই বাইকার্বনেটিস্, বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ লোজেঞ্জেস্। বাই-কার্বনেট্ অব্ সোডিয়ান্ চূর্ণ, ৩৬০০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ২৫ আউন্স্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ১ আউন্স্; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ১ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া ৭২০ চাক্তি প্রস্তুত করতঃ মৃদু সন্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। ইহার প্রতি চাক্তিতে ৫ গ্রেণ্ বাই-কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

---

## সোডিয়াই কার্বনাস্ [ Sodii Carbonas ]; কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ [ Carbonate of Sodium ]।

প্রতিসংজ্ঞা। সোডী কার্বনাস্; কার্বনেট্ অব্ সোডা।

ভারতবর্ষ, মিশর, হঙ্গেরি এবং বোহীমিয়া প্রভৃতি রাজ্যস্থ ভূমিতে এবং বিবিধ হ্রদে এই লবণ পাওয়া যায়। এ ভিন্ন, ভারত-সমুদ্র, ভূমধ্যস্থ সাগর এবং লোহিত-সাগর-তীরস্থ চিনোপোডি জাতীয় বিবিধ উদ্ভিজ্জ দগ্ধ করিয়া ইহা প্রস্তুত করা যায়।

অপরিশুদ্ধ কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্‌কে সাজিমাটি কহে। ইহাকে পুনঃ পুনঃ জলে দ্রব করিয়া দানা বাঁধিয়া পরিষ্কার করা যায়। অপিচ, সাল্ফেট্ অব্ সোডা (ক্ষার লবণ)-কে খটিকা এবং অঙ্গার সহযোগে দগ্ধ করিলে ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, স্বচ্ছ, চতুষ্প্রদেশবিশিষ্ট দানাযুক্ত; গন্ধহীন; ক্ষার আস্বাদ; জলে দ্রবণীয়; সুরাতে দ্রব হয় না, অম্ল সহযোগে উচ্ছলিত হয়; দগ্ধ করিলে পীতবর্ণ শিখাবিশিষ্ট হইয়া জ্বলে। রাসায়নিক উপাদান, সোডা ১ অংশ, কার্বনিক য়্যাসিড্ বায়ু ১ অংশ, জল ১০ অংশ। ২০ গ্রেণ্ কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্‌কে সমক্ষারাম্ল করণার্থ ১৪৮ গ্রেণ্ সাইট্রিক্ য়্যাসিড্ অথবা ১০॥০ গ্রেণ্ টার্টারিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োজন।

ক্রিয়াদি। বাইকার্বনেট্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায়, কিন্তু তদপেক্ষা মৃদু। কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝল্‌সাইয়া গেলে কার্বনেট্ অব্ সোডিয়ামের চূড়ান্ত দ্রব স্থানিক প্রয়োগ করিলে যন্ত্রণা নিবারণ করিয়া উপকার করে।

মাত্রা। ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্। ঔদ্ভিজ্জ অম্ল সহযোগে উচ্ছলৎ পানীয়রূপে ব্যবহার করা যায়।

ফার্মাকোপিয়া-মতে কার্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া, কার্বনেট্ অব্ জিঙ্ক্, লাইকর্ সোডী, লাইকর্ সোডী ক্লোরিনেটী, সোডা টার্টারেটা, সোডিয়াই আর্সেনিয়াস, সোডিয়াই বাইকার্বনাস, সোডিয়াই কার্বনাস্ এক্সিকেটা ও সোডিয়াই ফস্ফাস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। সোডিয়াই কার্বনাস্ এক্সিকেটা; ড্রায়েড্ কার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্। কার্বনেট্

অব্ সোডিয়াম্‌কে চীনপাত্রমধ্যে রাখিয়া অগ্নিসন্তাপ দিবে যে পর্য্যন্ত না গলিয়া শুষ্ক হয় ; পরে, চূর্ণ করিয়া বোতলমধ্যে উত্তমরূপে বদ্ধ করিয়া রাখিবে। মাত্রা, ৩—১০ গ্রেণ্।

## লাইকর্ সোডী [ Liquor Sodæ ] ; সোলুাশন্ অব্ সোডা [ Solution of Soda ]।

প্রস্তুত করণ। কার্বনেট্ অব্ সোডা, ২৮ আউন্স্ ; আর্দ্র চূণ, ১২ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল, ১ গ্যালন্। অবিকল লাইকর্ পোটাসী প্রস্তুত করণের ন্যায় প্রস্তুত করিবে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন ; স্বচ্ছ ; তরল ; গন্ধহীন ; তীক্ষ্ণ ক্ষার আস্বাদ। ইহাতে বাইক্লোরাইড্ অব্ প্লাটিনাম্ বা টার্টারিক্ য়্যাসিড্ দিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না। আপেক্ষিক ভার ১·০৪৭।

ক্রিয়াদি। লাইকর্ পোটাসীর ন্যায় ; প্রায় ব্যবহৃত হয় না।

মাত্রা। ১০ মিনিম হইতে ১ ড্রাম্ পর্য্যন্ত।

ফার্মাকোপিয়া-মতে সাল্‌ফিউরেটেড্ য়্যান্টিমনি, ফেরি সিট্রাস্ এট্ কোয়াইনী, ম্যাগ্নেটিক্ অক্সাইড্ অব্ আয়রন্, হাইড্রেটেড্ পারক্সাইড্ অব্ আয়রন্, টার্টারেটেড্ আয়রন্, সাল্‌ফেট্ অব্ কোয়াইনা এবং ভেলিরিয়েনেট্ অব্ সোডা প্রস্তুত করণার্থ ব্যবহৃত হয়।

---

পঞ্চবিংশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# ষড়্‌বিংশ অধ্যায়।

## কৃমিনাশক ঔষধ সকল।

### য়্যান্থেল্‌মিণ্টিক্স্।

---

## কাসো [ Cusso ] ; কুসো [ Kousso ]।

রোজেসী জাতীয় হেজিনিয়া য়্যাবিসিনিকা ( ব্রায়েরা য়্যান্থেল্‌মিণ্টিকা ) নামক বৃক্ষের শুষ্কীকৃত শরপুষ্প বা প্যানিকল্ ( প্রধানতঃ স্ত্রী-পুষ্পের )। য়্যাবিসিনিয়া রাজ্যে জন্মে।

[ চিত্র নং ১৫৩ ]

ব্রায়েরা য়্যান্থেল্‌মিণ্টিকা।

ক। পুষ্পিত বৃক্ষ। খ। স্ত্রী-পুষ্প। গ। পুষ্প-পার্শ্ব হইতে দৃষ্ট।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নিপীড়িত গুচ্ছাকার বা নলাকার, সাধারণতঃ দশ বা ততোধিক ইঞ্চ্ দীর্ঘ, অথবা শরপুষ্প ক্ষুদ্র খণ্ড খণ্ড; পাটলাভ বা হরিৎমিশ্রিত পাটলবর্ণ; স্ত্রী-পুষ্প সকল লোহিতাভবর্ণ; চা'র ন্যায় গন্ধযুক্ত; তিক্ত, কটু, কদর্য্য আস্বাদ। পৃথক্ পৃথক শর-পুষ্প সকল বহুশাখাবিশিষ্ট, আঁকা বাঁকা, লোম ও গ্রন্থি ( গ্ল্যাণ্ড ) সকল দ্বারা আবৃত, এবং প্রত্যেক শাখার মূলদেশে বৃহৎ আবরক পৌষ্পিক পত্র ( ব্র্যাক্ট্ ) যুক্ত। পুষ্প সকল বহুসংখ্যক, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বৃন্ত সংযুক্ত, স্ত্রী বা পুং এক জাতি ( ইউনিসেক্শুয়্যাল্ ), প্রত্যেক পুষ্পের মূলদেশে দুইটি গোল ঝিল্লিময় শিরাবিশিষ্ট ব্র্যাক্ট্যুক্ত; পুং-পুষ্পের এই ব্র্যাক্ট্ সকল পিঙ্গলাভ-পীতবর্ণ, স্ত্রী-পুষ্পের ব্র্যাক্ট্ সকল লোহিত-

মিশ্রিত; কুণ্ড (কেলিক্স্) বাহ্য দিকে লোমশ, শিরাময়, এবং দুইটি বিপর্যাস্ত আবর্ত্তকে (অল্টার্নেটিঙ্গ্ হোয়াল্) দশ খণ্ডে বিভক্ত। ইহাতে কুসাইন্ নামক তিক্ত ধুনাময় বীর্য্য, বায়ি তৈল এবং ট্যানিন্ আছে।

ক্রিয়াদি। কৃমিনাশক। অধিক মাত্রায় পাকাশয়ের উগ্রতা উৎপাদন করে। ডাঃ উড্ গর্ভবতী স্ত্রীলোককে ইহা সাবধানে প্রয়োগ করিতে আদেশ করেন; কারণ ইহা দ্বারা অনেক স্থলে গর্ভপাত হইয়াছে। ফিতার কৃমি রোগে বিধেয়। মাত্রা, ।০—॥০ আউন্স্।

প্রয়োগরূপ। ইন্ফিউজাম্ কাসো; ইন্ফিউজন্ অব্ কুসো। কুসো চূর্ণ, ।০ আউন্স্; স্ফুটিত পরিস্রুত জল, ৪ আউন্স্। আবৃত পাত্র মধ্যে ২৫ মিনিট্ ভিজাইবে; পরে, না ছাঁকিয়া সর্ব্বসমেত শূন্যোদরে বিধান করিবে। ৩।৪ ঘণ্টার পর ভেদ না হইলে এরণ্ড তৈল প্রয়োগ করিবে।"

---

## ফিলিক্স্ মাস্ [ Filix Mas ]; মেল্ ফার্ণ্ [ Male Fern ]।

ফিলিসিস্ জাতীয় আস্পিডিয়াম্ ফিলিক্স্ মাস্ (মেল্ ফার্ণ্) নামক বৃক্ষের কন্দ (রিজোম্)। ইউরোপখণ্ডে জন্মে। শরৎকালের শেষভাগে সংগৃহীত হয়, পরে, মূল শল্ক ও সমুদয় শুষ্কাংশ পরিত্যাগ করিয়া মৃদু উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লওয়া হয়। এক বৎসরের অধিক পুরাতন হইলে ব্যবহার করিবে না।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। তিন হইতে ছয় বা ততোঽধিক ইঞ্চ্ দীর্ঘ কন্দ, ৸০—২ ইঞ্চ্ ব্যাস, হরিৎ-ধূসরবর্ণ; কোমল শল্ক দ্বারা আচ্ছাদিত, দুর্গন্ধযুক্ত; তিক্ত কষায় কদর্য্য আস্বাদ। ইহাতে স্থায়ি এবং বায়ি তৈল, ট্যানিন্, ধুনা, গঁদ এবং শ্বেতসার প্রভৃতি আছে।

ক্রিয়াদি। কৃমিনাশক। ফিতার ন্যায় কৃমি রোগে বিশেষ উপকার করে। শূন্যোদরে ব্যবস্থা করিবে এবং কয়েক ঘণ্টার পর মৃদু বিরেচক দিবে।

মাত্রা। চূর্ণের, ৬০ হইতে ১৬০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত।

প্রয়োগরূপ। একষ্ট্রাক্টাম্ ফিলিসিস্ লিকুইডাম্; লিকুইড্ একষ্ট্রাক্ট্ অব্ মেল্ ফার্ণ্। মেল্ ফার্ণ্ রূট্ চূর্ণ, ১ পাউণ্ড্; ঈথার্, যথা-প্রয়োজন। প্রথমতঃ পার্কোলেশন্ দ্বারা ফার্ণ্ রূট্কে অসার করিবে; পরে, জলস্বেদন যন্ত্র দ্বারা এই অরিষ্টকে ঈথার্ শোষণ দ্বারা তৈলবৎ করিবে। মাত্রা, ২৫—৩০ মিনিম্। ১ ঘণ্টার পর এরণ্ড তৈল ব্যবস্থা করিবে।

---

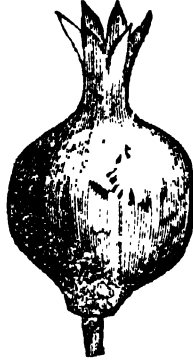
## গ্র্যানেটাই রেডিসিস্ কর্টেক্স্ [ Granati Radicis Cortex ]; পোম্গ্র্যানেট্ রূট্ বার্ক্ [ Pomegranate Root-Bark ]; দাড়িম্ব-মূলের বল্কল।

গ্র্যানেসী জাতীয় পিউনিকা গ্র্যানেটাম্ নামক বৃক্ষ-মূলের বল্কল। ভারতবর্ষে ও ভূমধ্যস্থ-সাগরতীরে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। নলাকারে গুটিত খণ্ড, বাহ্য প্রদেশ ধূসরবর্ণ, অভ্যন্তর পীত, ঈষৎ গন্ধযুক্ত, তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে শতকরা ২০ অংশ ট্যানিন্ এবং পেলেটায়েরিন্ (পিউনিসিন্) এবং আইসোপেলেটায়েরিন্ নামক উপক্ষার বীর্য্যবিশেষ আছে।

ক্রিয়াদি। কৃমিনাশক এবং ঈষৎ সঙ্কোচক। ফিতার ন্যায় কৃমিতে বিশেষ উপকার করে। সঙ্কোচক কুল্যাদিরূপে এবং প্রদরাদি রোগে পিচকারীরূপে ইহার ক্বাথ ব্যবহৃত হয়।

চিত্র নং ১৫৪ ]

দাড়িম্ব, পুষ্পিত শাখা।

**প্রয়োগরূপ।** ডিকক্টাম্ গ্র্যানেটাই রেডিসিস্; ডিকক্‌শন্ অব্ পোম্‌গ্র্যানেট্ রূট্; দাড়িম্ব-মূলের ক্বাথ। দাড়িম্ব-মূলের বল্কল, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ২ পাইন্ট্। সিদ্ধ করিয়া ১ পাইন্ট্ থাকিতে নামাইয়া লইবে। মাত্রা, ১—৩ আউন্স্।

এতদ্ভিন্ন, ইহার বীর্য্য ও বীর্য্যঘটিত লবণ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। বীর্য্যের মাত্রা, ৩—৬ গ্রেণ্।

পেলেটায়েরাইনী সাল্‌ফাস্। ফিতার ন্যায় কৃমি-রোগে শূন্যোদরে সেবনীয়। অপর, পক্ষাঘাত, শিরোঘূর্ণন, মিনিয়ারের পীড়া, ধনুষ্টঙ্কার ও জলাতঙ্ক রোগে ইহার হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

[ চিত্র নং ১৫৫ ]

দাড়িম্ব ফল।

পেলেটায়েরাইনী হাইড্রোব্রোমাস্, এবং ট্যানাস্। প্রত্যেকের মাত্রা, ৫—৮ গ্রেণ্।

## ক্যামালা [ Kamala ]; ক্যামালা [ Kamala ]।

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় মেলোটাস্ ফিলিপিনেন্‌সিস্ ( রট্‌লিরা টিংটোরিয়া ) নামক বৃক্ষের ফলের গাত্রলগ্ন লোহিতবর্ণ চূর্ণ পদার্থ। ভারতবর্ষে, সিংহলদ্বীপে, চীনরাজ্যে ও আরব দেশে জন্মে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। কমলালেবুর বর্ণ চূর্ণ; আস্বাদশূন্য, জলে দ্রব হয় না; ক্ষুটিত সুরা এবং ইথারে দ্রব। ইহাতে রট্‌লেরিন নামক দানাদার বীজ, ধুনা ও ট্যানিন্ আছে।

ক্রিয়াদি। কৃমিনাশক এবং বিরেচক। ফিতার ন্যায় কৃমি রোগে বিশেষ উপকার করে।

মাত্রা। ৩০ হইতে ১২০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত। সবল ইউরোপীয়কে ১৮০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যায়।

টিংচ্যুরা ক্যামালা ১—২ ড্রাম্ মাত্রায় ব্যবহৃত হয়; কিন্তু উহা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

---

## মিউকিউনা প্রুরিয়েন্স্ [ Mucuna Pruriens ]; কৌহেজ্ [ Cowhage ]; আল্‌কুসী।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

লিগিউমিনোসী জাতীয় মিউকিউনা প্রুরিয়েন্স্ নামক বৃক্ষের ফলের গাত্রসংলগ্ন লোম। মার্কিন্‌দেশে এবং এ প্রদেশে জন্মে।

ক্রিয়াদি। কৃমিনাশক। মতোলতার ন্যায় কৃমি রোগে ১—২ ড্রাম্ পরিমাণে কিঞ্চিৎ গুড় বা শর্করার পাকের সহিত ব্যবস্থা করিবে; লোম সকল কৃমির গাত্রে বিদ্ধ হইয়া তাহাকে নষ্ট করে। কিয়ৎক্ষণ পরে বিরেচক ব্যবস্থেয়। এক্ষণে ইহার প্রয়োগ অতি বিরল।

রিঙ্গার্ বলেন যে, স্যাণ্টোনিন্ অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বালকদিগের মূত্রধারণে অক্ষমতা উপস্থিত হয়; কিন্তু মূত্রধারণে অক্ষমতা রোগে কোন কোন স্থলে স্যাণ্টোনিন্ মহোপকারক; এরণ্ড তৈল বা শর্করার পাক সহযোগে বিধেয়।

ক্রমিনাশার্থ নিম্নলিখিত রূপে প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ;—স্যাণ্টোনিন্ চূর্ণ ৪ গ্রেণ্, ক্যাষ্টর্ অয়িল্ ৩ ড্রাম্, একত্র মিশ্রিত করিবে; পরে, মিউসিলেজ্ অব্ য়্যাকেসিয়া ৪ ড্রাম, সিরাপ্ ১ ড্রাম্, পিপার্মিণ্ট্ ওয়াটার্ সমসমেত ১॥০ আউন্স্ সংযোগে ইমাল্শন্ প্রস্তুত করিয়া লইবে। ৬—১০ বৎসরের বালককে প্রাতে শূন্যোদরে প্রয়োজ্য।

মাত্রা। স্যাণ্টোনিকার, ১—২ ড্রাম; প্রায় ব্যবহৃত হয় না। স্যাণ্টোনিনের মাত্রা, প্রাপ্ত-বয়স্কের পক্ষে ২ হইতে ৬ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত; বালকের পক্ষে ১ হইতে ৩ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত; কিঞ্চিৎ শর্করার পাকের সহিত প্রয়োগ করিবে।

প্রয়োগরূপ। ট্রোচিসাই স্যাণ্টোনাইনাই; স্যাণ্টোনিন্ লোজেঞ্জেস্। স্যাণ্টোনিন, ১২০ গ্রেণ্; বিশুদ্ধীকৃত শর্করা চূর্ণ, ২৫ আউন্স্; আরবি গঁদ চূর্ণ, ২ আউন্স্; আরবি গঁদের মণ্ড, ২ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, যথা-প্রয়োজন। স্যাণ্টোনিন, শর্করা ও গঁদ একত্র মিশ্রিত করিবে; পরে, গঁদের মণ্ড ও জল সংযোগে যথোপযুক্ত পিণ্ড প্রস্তুত করিবে। অনন্তর এই পিণ্ডকে ১২০ সমভাগে বিভক্ত করিয়া উষ্ণ বায়ু-কক্ষে মৃদু উত্তাপে শুষ্ক করিয়া লইবে। প্রতি চাক্তিতে এক গ্রেণ্ স্যাণ্টোনিন্ আছে। মাত্রা, ১—৬ চাক্তি।

---

## স্পাইজিলিয়া [ Spigelia ]; পিঙ্ক্ রুট্ [ Pink Root ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

লোগেনিয়েসী জাতীয় স্পাইজিলিয়া মেরিল্যাণ্ডিকা নামক বৃক্ষের মূল। মার্কিন্‌খণ্ডে, ইউনাইটেড্ ষ্টেট্‌স্ রাজ্যে জন্মে। ইহাকে ওয়ার্ম্ সীড্ কহে।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। একটি স্থূল শাখাবিশিষ্ট মূল হইতে কতকগুলি সরু সরু শাখা নির্গত হয়; পাটলবর্ণ; বিশেষ গন্ধ এবং ঈষৎ মিষ্ট ও তিক্ত আস্বাদ। জল ও সুরাসার দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়। ইহাতে স্পাইজেলিন্ নামক এক প্রকার উপাদান আছে।

ক্রিয়াদি। ক্রমিনাশক। মহানিম্বের ন্যায় ক্রমি রোগে উপকার করে। হৃদয়ন্ত্রবৎ ক্রমি-জনিত গুহ্য কণ্ডুয়ন নিবারণার্থ প্রয়োজ্য। অধিক মাত্রায়, শিরোঘূর্ণন, আক্ষেপ, প্রলাপ এবং কনীনিকা-প্রসারণ আদি স্নায়বীয় লক্ষণ প্রকাশ করে।

মাত্রা। ৬০ হইতে ১৮০ গ্রেণ্। শৈশবাবস্থায়, ১০ হইতে ২০ গ্রেণ্।

---

নিম্ব মূলের বল্কল, টার্পিন্ তৈল, ক্যালোমেল, জ্যালাপ্ প্রভৃতি রেচক, ক্রমিনাশক, এবং লৌহাদি ক্রমিবারক ঔষধের বর্ণনা পূর্ব্বে করা হইয়াছে।

---

ষড়্‌বিংশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# সপ্তবিংশ অধ্যায়।

## অন্তরুৎসেচনাপহ ঔষধ সকল।

## য়্যাণ্টিজাইমটিক্স্।

## য়্যাসিডাম্ বোরিকাম্ [ Acidum Boricum ]; বোরিক্ য়্যাসিড্ [ Boric Acid ]।

**প্রতিসংজ্ঞা।** বোর্য়্যাসিক্ য়্যাসিড্।

**রাসায়নিক উপাদান।** হাইড্রোজেন্ ৩, বোরন ১, অক্সিজেন্ ৩।

সোহাগার উপর গন্ধক-দ্রাবকের ক্রিয়া দ্বারা, ও স্বভাবজ বোরিক্ য়্যাসিড্কে শোধন করিয়া এই ক্ষার অম্ল প্রস্তুত হওয়া যায়।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** বর্ণহীন, মৌক্তিক, স্বচ্ছ পলকাকৃতি, অথবা দানা সকল অনিয়মিত ষট্কোণাকার স্তরে; সহজে চূর্ণনীয়; স্পর্শ করিলে তৈলাক্ত বোধ হয়, স্বাদ কটু ও তিক্ত আস্বাদ, পরে মুখে মিষ্ট স্বাদ বোধ হয়। ইহা ২৫ ভাগ জলে, ৫ ভাগ গ্লিসেরিণে, ৬০ ডিগ্রী ফারণহিট্, ১৫ ভাগ শোধিত সুরায়, এবং ৩ গুণ ফুটিত জলে দ্রবণীয়। ইহার দ্রাবণে লিট্মাস্ কাগজ অম্লের ন্যায় আরক্তিম হয়, ইহার দ্রবণে লবণ-দ্রাবক দ্বারা অল্প অম্ল সংযুক্ত করতঃ তাহাতে টার্মারিক্ কাগজ সিক্ত করিয়া তাহা অল্প শুষ্ক করিলে উহা পিঙ্গলাভ-রক্তবর্ণ ধারণ করে, এবং উহাতে পটাশ্ দ্রব সংযোগ করিলে এ রক্তবর্ণ পরিবর্তিত হইয়া কৃষ্ণাভ হয়। ইহার সুরাসারিক দ্রাবণ, শিখা সবুজ হইয়া জ্বলে। উত্তপ্ত করিলে ইহার দানা সকল দ্রবীভূত হয়, এবং সাবধানে জ্বালাইলে ইহার নিজ ওজনের শতকরা ৪৪ অংশ নষ্ট হয়, অবশিষ্টাংশ দ্রবীভূত হইয়া শীতল হইলে স্বচ্ছ কাচবৎ দৃঢ় হয়। ইহার দ্রাবণে ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্, নাইট্রেট্ অব্ সিলভার বা অক্জালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ সংযোগ করিলে ঈষন্মাত্র উজ্জ্বল কোন বিশিষ্ট হয়, সালফাইড্ অব্ য়্যামোনিয়ম সংযোগে কিছুই অধঃস্থ হয় না, এবং এই দ্রব সুরার শিখাকে বা 'বান্সেন্স' (বর্ণার-ল্যাম্প) শিখাকে গাঢ় স্থায়ী পরিদৃশ্য প্রদান করে না।

**মাত্রা।** ৫ হইতে ৩০ গ্রেণ্।

**ক্রিয়াদি।** পুর্ব্বতন ফার্মাকোপিয়ায় বোরিক্ য়্যাসিড্ "য়্যাপেণ্ডিক্স্" নামক পরিশিষ্টাংশে গৃহীত হইয়াছিল; এবং কেবল ক্ষারের সহিত টার্ম্মারিক্ মিশ্রণ পরীক্ষার্থ ব্যবহৃত হইত; কারণ, ইহা সংযোগে টার্ম্মারিক্ রক্তবর্ণ ধারণ করে। এক্ষণে ইহা ফার্মাকোপিয়ার কলেবরভুক্ত হইয়াছে।

ইহা পচন-নিবারক ও সংক্রমাপহ। সূক্ষ্ম নিকৃষ্ট জীবাণু নষ্ট করণার্থ বোরিক্ য়্যাসিড্ অতি উৎকৃষ্ট ইহার আর একটি বিশেষ গুণ এই যে, ইহা প্রয়োগ করিলে শারীর তন্তুর উগ্রতা জন্মে না, ও যদিও অধিক মাত্রায় সেবন করিলে পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রদাহ উপস্থিত হয়, কিন্তু ইহা প্রকৃত বিষ-ক্রিয়া সাধন করে না। এ কারণ অস্ত্র-চিকিৎসায় "ড্রেসিঙ্গ্" এর নিমিত্ত ইহা বিশেষ উপযোগী। ডাং জেম্স্ বলেন যে, ইহা যে স্থানের সহিত সংলগ্ন থাকে, সেই স্থান অতিক্রম করিয়া কার্য্য করে না, সুতরাং গহ্বরাদিতে ড্রেসিঙ্গ রূপে ব্যবহার করায় বিশেষ ফলপ্রদ হয় না। ক্ষতাদিতে স্বেদ, দ্রব, মলম ইত্যাদি রূপে বোরিক্ য়্যাসিড্ বিস্তর ব্যবহৃত হয়। "পচন-নিবারক" অস্ত্র-চিকিৎসায় বোরিক্ লিণ্ট ও

অন্যান্য প্রকার ড্রেসিঙ্গ্ বিস্তর ব্যবহৃত হয়। স্ফুটিত বোরিক য়্যাসিডের চূড়ান্ত দ্রবে লিণ্ট্ ভিজাইয়া শুষ্ক করিয়া লইলে বোরিক্ লিণ্ট্ প্রস্তুত হয়।

মলদ্বার-বিদারণ (ফিসার্ অব্ দি এনাস্) রোগে ডাং ম্যাক্গ্রেগর্ প্রথমে জিঙ্ক্ ক্লোরা-ডের দ্রব (১ আউন্সে ২০ গ্রেণ্) দ্বারা ধৌত করিয়া, পরে লিণ্টে বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিডের মলম মাখাইয়া প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন।

কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝল্সাইয়া গেলে বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিডের চূড়ান্ত দ্রব স্থানিক প্রয়োগ লিষ্টার্ সাহেবের অনুমত। এ ভিন্ন, নিম্নলিখিত রূপে বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিলে উপকার হয়;—বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ চূর্ণ, ১ অংশ; শ্বেত মোম, ১ অংশ; প্যারাফিন্, ২ অংশ; বাদামের তৈল, ২ অংশ। মৃদু সন্তাপে মোম, তৈল ও প্যারাফিন্ একত্রে গলাইয়া, বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ সংযোগে আলোড়ন দ্বারা উত্তমরূপে মিলাইয়া লইবে; প্রয়োগ করিবার পূর্ব্বে খলে মাড়িয়া লইবে।

বিবিধ চর্ম্মরোগে ইহা উপকার করে। ইহার দ্রব (৪০এ ১) বিশেষ উপকারক।

পূযযুক্ত চক্ষুপ্রদাহে ইহার দ্রব (১ আউন্সে ২—৫ গ্রেণ্) চক্ষুর্ধৌতরূপে ব্যবহৃত হয়।

ভগের (ভাল্‌ভা) এক্‌জিমা রোগে ১ ড্রাম্ বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ ১ পাইণ্ট্ স্ফুটিত জলে দ্রব করিয়া প্রয়োগ ডাং রিঙ্গারের অভিমত। অন্যান্য প্রকার এক্‌জিমা রোগেও বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ উপকারক।

মূত্রাশয়প্রদাহে (সিষ্টাইটিস্) ১০ গ্রেণ্ মাত্রায় বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উপ-কার দর্শে। এ ভিন্ন, মূত্রাশয় ধৌত করণার্থ ইহার দ্রব (শতকরা ২ ভাগ) ব্যবহৃত হয়। পুরা-তন পূযযুক্ত মূত্রাশয়প্রদাহে বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্, শোরা ও ইউভা আর্সাইর ফাণ্ট্ সহযোগে প্রয়োগ করিলে মহোপকার হয়।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে অধ্যাপক লিষ্টার, ডাং গুড্‌হার্ট্ আদি চিকিৎসকগণ গ্লিসেরিনে বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিডের চূড়ান্ত দ্রব স্থানিক প্রয়োগে অনুমতি দেন।

মুখ, নাসারন্ধ্র, কর্ণবিবর, কণ্ঠনলী, গলনলী আদির বিবিধ ক্ষতযুক্ত পীড়ায় বোরিক্ য়্যাসিড্ চূর্ণ ফুৎকার দ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়।

দুর্গন্ধযুক্ত ঘর্ম্ম নিবারণার্থ বোরিক্ য়্যাসিড্ চূর্ণ শ্বেতসার সহ মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ উপকারক। সূতিকা-জ্বরাদিতে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

মুখমধ্যস্থ য়্যাফ্‌থাস্ ক্ষতে গ্লিসেরিন্ বা মধু সহযোগে বোরিক্ য়্যাসিড্ প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

বেদনাযুক্ত কোমল কর্ণক্ষতে গ্লিসেরিন্ অব্ বোরিক্ য়্যাসিড্ উপকারক।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম য়্যাসিডাই বোরিসাই; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ বোরিক্ বা বোর‍্যা-সিক্ য়্যাসিড্। বোরিক্ য়্যাসিড্ সূক্ষ্ম চূর্ণ, ২৷৷০ আউন্স্ বা ১ ভাগ; কোমল প্যারাফিন্, ১০ আউন্স্ বা ৪ ভাগ; কঠিন প্যারাফিন্, ৫ আউন্স্ বা ২ ভাগ। উভয় প্যারাফিনকে একত্রে গলাইয়া, ছাঁকনী দিয়া বোরিক্ য়্যাসিড্ ঐ দ্রবের উপর ছড়াইয়া দিবে; পরে, যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় অনবরত সমস্তকে আলোড়ন করিবে।

এ ভিন্ন, বোরোগ্লিসেরাইড্, বোরিক্ য়্যাসিডের তূলা, বোরিক্ য়্যাসিডের সাপোজিটোরি প্রভৃ-তিও ব্যবহৃত হয়, কিন্তু উহারা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। প্রতি সাপোজিটোরিতে ৩ গ্রেণ্ করিয়া বোরিক্ য়্যাসিড্ আছে। ইহা অয়িল্ অব্ থিয়োব্রোমা সহযোগে প্রস্তুত হয়। প্রুরাইটস্ (কণ্ডূয়ন) রোগে প্রয়োজ্য।

বোরোগ্লিসেরাইড্। গ্লিসেরিন্ ৯২ অংশ এবং বোরিক্ য়্যাসিড্ ৬২ অংশ মিশ্রিত করিয়া উত্তপ্ত করিলে উহা জলের সহিত মিশ্রিত হয়; এ কারণ, ইহা ধৌত আদি রূপে ব্যবহৃত হয়। ইহার

আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বিরল; মার্সিনা রোগে অনুমোদিত হইয়াছে। দুগ্ধ, মাংস আদি নষ্ট না হয় এ উদ্দেশ্যে বোরোগ্লিসেরাইড্ ব্যবহৃত হয়। এতদ্ভিন্ন, ক্ষতাদির চিকিৎসায়, পূযযুক্ত চক্ষু-প্রদাহে ও পূযযুক্ত কর্ণ-প্রদাহে ইহা স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। মূত্রাশয়প্রদাহে মূত্রাশয়মধ্যে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োজিত হয়।

---

## ক্রাইসেরোবিনাম্ [ Chrysarobinum ]; ক্রাইসেরোবিন্ [ Chrysarobin ]।

প্রতিসংজ্ঞা। য়্যারারোবা পাউডার্; গোয়া পাউডার্।

লিগিউমিনোসী জাতীয় য়্যাণ্ডিরা য়্যারারোবা নামক বৃক্ষের কাণ্ড ও শাখা সকলের শুষ্ক ও চূর্ণীকৃত মজ্জা পদার্থ। বৃক্ষের বয়ঃক্রম ও অবস্থা অনুসারে ইহাতে অল্প বা অধিক ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ আছে; এবং অক্সিজেন্ গ্রহণ করিয়া ইহা হইতে আরও অধিক ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ উৎপন্ন হয়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ঈষৎ ধূসরমিশ্রিত পীতবর্ণ, সূক্ষ্ম দানাযুক্ত চূর্ণ; গন্ধাস্বাদবিহীন, জলে অতি অল্প মাত্র দ্রব হয়, ১৫০ ভাগ উষ্ণ শোধিত সুরায় প্রায় সম্পূর্ণরূপে দ্রবণীয়। উত্তপ্ত করিলে গলে, এবং কতকাংশ পীতবর্ণ বাষ্পরূপে উৎপাদিত হয় ও অঙ্গারীভূত পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। এই অবশিষ্ট পদার্থ বায়ুতে দগ্ধ করিলে সম্পূর্ণ অদৃশ্য হইয়া যায়। গন্ধক-দ্রাবকে দ্রব হইয়া পীত হইতে কমলালেবুর বর্ণ হয়। কষ্টিক্ পটাশ্ দ্রবে পীত হইতে লোহিতবর্ণ ফ্লোরেসেন্ট্ গুণবিশিষ্ট (যে গুণ-প্রভাবে কোন কোন পদার্থ আলোকাংশু শোষণ ও অবরোধ করে ও তন্নিবন্ধন সেই পদার্থের যে বর্ণ তাহার অন্যতর বর্ণের আলোক প্রতিফলিত হয়) দ্রব হয়। এই দ্রব বায়ু হইতে অক্সিজেন শোষণ করিয়া রক্তবর্ণ ধারণ করে।

ক্রিয়াদি। ক্রাইসেরোবিন্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগে প্রবল উত্তেজক। ইহা পরাঙ্গপুষ্টকীট-নাশক। এ কারণ, ইহা সোরাইয়েসিস্ ও অন্যান্য চর্ম্মরোগে, বিশেষতঃ পরাঙ্গপুষ্ট উদ্ভিদ্-কীট-জনিত চর্ম্মরোগে ব্যবহৃত হয়। ইহা প্রয়োগ করিলে প্রয়োগ-স্থান বিবর্ণ হয় ও স্থানিক উগ্রতা জন্মে, এবং কখন কখন দৈহিক বিকারও উপস্থিত হইয়া থাকে। মুখে বা মস্তকে প্রয়োগ অবিধেয়; কারণ, মুখাদি বিবর্ণ হইয়া যায় ও মুখে শোথ প্রকাশ পায়। ক্রাইসেরোবিন্ এককালে বিস্তৃত স্থান ব্যাপিয়া প্রয়োগ নিষিদ্ধ। অর্শরোগে স্থানিক প্রয়োগে যথেষ্ট উপকার করে।

একজিমা, ইম্পিটাইগো, য়্যাক্নি, সোরাইয়েসিস্, আমবাত, দদ্রু ও অন্যান্য চর্ম্মরোগে ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়, কিন্তু আভ্যন্তরিক প্রয়োগে পাকাশয় ও অন্ত্রের উগ্রতা সাধন করে; এমন কি অর্দ্ধ গ্রেণ্ মাত্রাতেও সাতিশয় ভেদ উৎপাদন করে। কোন কোন স্থলে ভেদের সঙ্গে সঙ্গে বমন, কুন্থন ও রক্তপ্রস্রাব উপস্থিত হয়।

ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিডের আময়িক প্রয়োগ সম্বন্ধে ডাং মরো নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত প্রকটিত করেন;—ইহা সোরাইয়েসিস্ রোগে, বিশেষতঃ রোগ পুরাতন আকার ধারণ করিলে, অন্যান্য ঔষধ নিষ্ফল হইলে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উৎকৃষ্ট ঔষধ। বালকদিগকে, এবং যাহাদের চর্ম্ম সুকোমল ও সামান্যে উগ্রতাগ্রস্ত হয়, এবং সাধারণতঃ তরুণ রোগে ইহার ব্যবহার নিষিদ্ধ। মুখমণ্ডলের ও মস্তকের সোরাইয়েসিস্ রোগে ইহা প্রয়োগ করিলে এতদূর উগ্রতা উৎপাদিত হয় যে, মুখমণ্ডল ও অক্ষিপুট শোথগ্রস্ত হয়, এবং কেশ বিবর্ণ হয়, সুতরাং ইহা প্রয়োগ অবিধেয়। সোরাইয়েসিস্ রোগে ইহার কার্য্যকারিতা এক সপ্তাহ বা দশ দিন মধ্যেই প্রকাশ পাইয়া থাকে। ইহার ক্রিয়া স্থায়ী হয় না; রোগ পুনঃ প্রকাশ পাইতে পারে। ইহা সম্ভবতঃ কেবল স্থানিক ক্রিয়া দর্শায়, এবং ইহার স্থানিক উগ্রতা-সাধক ক্রিয়া নিবন্ধন এরূপ প্রদাহ উৎপাদন করে যে, উপত্বকের কোষ সকলের (এপিডার্মিক্ সেল্‌স্) প্রাদাহিক বিবর্দ্ধন-বশবর্ত্তিতা পরিবর্দ্ধিত বা সংশোধিত হয়। ইহা প্রয়োগে কতক-

গুলি কুলক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে, তাহাদের কতকগুলি সকল স্থলে সতত, ও কতকগুলি রোগীর শরীরের ভাব (ইডিয়োসিঙ্ক্রেসি) বশতঃ, উৎপাদিত হয়। ইহা ব্যবহার করিলে প্রয়োগস্থানের চর্ম্ম পাটলাভ বর্ণ ধারণ করে; প্রয়োগ রহিত করিলেও এই বিবর্ণতা কিছু দিন স্থায়ী হয়; নখ ও চুল আরক্তিম হয়, এবং পরিধেয় বিবর্ণ হয়। কখন কখন ইহার ক্ষীণ প্রয়োগরূপ দ্বারাও এরিথিমার ন্যায় ও ফারাঙ্কলবৎ প্রদাহ উৎপাদিত হয়। ম্যাকুলি, ফেভাস, পিটিরাইয়েসিস্ ভার্সিকলার, একজিমা মার্জিনেটাম্ আদি যে সকল রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে সে সকল রোগে এতদপেক্ষা অন্যান্য ঔষধ শ্রেয়ঃ।

বিবিধ চর্ম্মরোগে ডাং ইউনা নিম্নলিখিত মলমের বিস্তর প্রশংসা করেন;—ক্রাইসেরোবিন্ ৫, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ২, ইক্‌থায়োল্ ৫, ভেসেলিন্ ৮৮; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

মাত্রা। ¼ হইতে ½ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ ক্রাইসেরোবিনাই; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ ক্রাইসেরোবিন্। ক্রাই-সেরোবিন্, ২০ গ্রেণ্ বা ১ ভাগ; বেনজোয়েটেড্ লার্ড্, ৪৮০ গ্রেণ্ বা ২৪ ভাগ। বসা গলাইয়া ক্রাইসেরোবিন্ সংযোগ করিবে, ও উভয়কে একত্রে মৃদু উত্তাপে নাড়িবে যেন সমস্ত দ্রব হয়; পরে উত্তাপ সরাইয়া যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় আলোড়ন করিবে।

---

## গ্লুসাইডাম্ [ Glusidum ]; গ্লুসাইড্ [ Gluside ]।

প্রতিসংজ্ঞা। গ্লুকাসাইমাইড্; বেঞ্জয়িল্ সাল্‌ফোনিক্ আইমাইড্। সাধারণতঃ ইহাকে স্যাকারিন বলে।

কোল্‌টারের (আল্‌কাতরা) টোলুইন্ হইতে প্রাপ্য মিষ্ট আইমাইড্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। লঘু, শ্বেতবর্ণ, স্ফটিক দানাযুক্ত চূর্ণ, অতি সাতিশয় মিষ্ট আস্বাদ। উত্তপ্ত করিলে [illegible] ও অংশতঃ বিকৃত হইয়া ঊর্দ্ধপাতিত হয়। শীতল জলে বা ক্লোরোফর্মে অল্প মাত্র দ্রব হয়; ফুটিত জলে, শোধিত সুরাসারে বা ইথরে অপেক্ষাকৃত অধিক দ্রবণীয়; জলমিশ্র য়্যামোনিয়া দ্রবে অত্যন্ত দ্রবণীয়, বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়মের দ্রবে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রব হয়, ও দ্রবকালে কার্বনিক্ য়্যাসিড্ বাষ্প নির্গত হয়। শেষোক্ত দ্রবকে উত্তপ্ত ও নিরপেক্ষ করিয়া উৎপাতন দ্বারা শুষ্ক করিলে দ্রবণীয় "সোলিউবল্ গ্লুসাইড্" বা "সোলিউবল্ স্যাকারিন্" পাওয়া যায়। এই দ্রবণীয় স্যাকারিন্ জলে সাতিশয় দ্রবণীয়; ১০০ অংশ গ্লুসাইড্ হইতে প্রায় ১১৩ অংশ সমক্ষারাম্ল সোলিউবল্ গ্লুসাইড্ প্রাপ্ত হওয়া যায়। গ্লুসাইড অথবা সোলিউবল্ গ্লুসাইড উগ্র অক্সিক-দায়ক সংযোগ করিলে, এবং [illegible] নিমিত্ত মৃদু উত্তাপ প্রয়োগ করিলেও কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে না। গ্লুসাইডে সোলিউবল্ গ্লুসাইডে [illegible] সোডার সহিত সংযোগ করতঃ উৎপাতিত করিয়া, যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাকে কয়েক মিনিট্ [illegible] অবস্থায় রাখিয়া, শীতল হইলে জলে দ্রব করতঃ, লবণ-দ্রাবক সংযোগে ঈষৎ অম্লগুণবিশিষ্ট করিয়া কয়েক [illegible] অব্ আয়রনের দ্রব প্রয়োগ করিলে লোহিতাভ-পিঙ্গল বা বেগুনিয়া বর্ণ হয়।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। ইহা পচননিবারক। ডাং কন্‌ষ্টেণ্টিন্ পল্ বলেন যে, পচননিবারকরূপে ইহা প্রয়োগ করিতে হইলে বিশুদ্ধ স্যাকারিন ব্যবহার্য্য; কিন্তু আহার্য্য দ্রব্য মিষ্টকরণ উদ্দেশ্য হইলে ইহার সহিত সমভাগ বাইকার্বনেট্ অব্ সোডা মিশ্রিত করিয়া লওয়া প্রয়োজন। এরূপে মধুমূত্রগ্রস্ত রোগীর খাদ্যদ্রব্য মিষ্ট করণার্থে ব্যবহার করা যায়। বিশুদ্ধ স্যাকারিন দ্বারা পরিপাক-যন্ত্রের বিকার ও অবসন্নতা উপস্থিত হইয়া থাকে; কিন্তু পূর্ব্বোক্ত মিশ্ররূপে ব্যবহার করিলে এই সকল লক্ষণ অল্পই প্রকাশ পাইয়া থাকে। ২ ভাগ স্যাকারিন্, ৩ ভাগ বাই-কার্বনেট্ অব্ সোডা সংযোগে দ্রাবণীয় করিয়া লইলে দন্ত ও মুখাভ্যন্তর ধৌত করিবার নিমিত্ত উৎকৃষ্ট ঔষধ। অধ্যাপক ডুজার্ডিন্ বোমেট্‌জ্ বলেন যে, উৎসেচন ক্রিয়া দমনার্থ, এবং মধুমূত্র রোগে পথ্যের সহিত ব্যবহারার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। কেহ কেহ ইহা গ্যাষ্ট্রিক রোগে ব্যবহার

করিয়া বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন। ১৫৷৷০ গ্রেণ্ স্যাকারিন, ১ আউন্স্ ৫ ড্রাম্ সুরাবীর্য্যে দ্রব করিয়া, উহার ১ ড্রাম্ পরিমাণ ৮ আউন্স্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া দিবসে পাঁচ বার উত্তমরূপে মুখাভ্যন্তর ধৌত করিবে; ইহাতে উগ্রতা জন্মিলে দ্রবে আরও জল মিশাইয়া ক্ষীণ করিয়া লইবে। সামান্য শর্করা অপেক্ষা স্যাকারিন্ প্রায় ২৮০ গুণ মিষ্ট।

যক্ষ্মা রোগে জ্বর দমনার্থ, টাইফয়েড্ রোগে স্বল্প বিরামাবস্থায় এবং অন্ত্রের ক্যাটার্ রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

পুরাতন মূত্রাশয়প্রদাহে (সিষ্টাইটিস্) প্রস্রাব বিযুক্ত হওন (ডিকম্পোজিশন্) দমনার্থ ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করিয়া উপকার পাওয়া যায়।

মাত্রা। ৷৷০—১ গ্রেণ্ বা তদূর্দ্ধ।

প্রয়োগরূপ। স্যাকারিনাম সোল্যুবাইল্; সোলিউব্‌ল্ স্যাকারিন্। ইহাতে সোডা সহযোগে শতকরা ৯০ অংশ স্যাকারিন্ অবস্থিতি করে। ইহা পীতাভ-শ্বেতবর্ণ, জলে দ্রবণীয়। ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। মাত্রা, ৷৷০—২ গ্রেণ্।

ইলিক্সার্ গ্লাইসিডাই; ইলিক্সার্ অব্ স্যাকারিন্। স্যাকারিন্ ২৪ গ্রেণ্, বাইকার্বনেট্ অব্ সোডিয়াম্ ১২ গ্রেণ্, রেক্টিফায়িড্ স্পিরিট্ ১ ড্রাম, পরিস্রুত জল ৭ ড্রাম্; মিশ্রিত করতঃ দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহার ২০ মিনিমে ১ গ্রেণ্ স্যাকারিন্ আছে। ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

---

## মেন্থল্ [ Menthol ]

বেবিয়েটী জাতীয় মেন্থা অর্ভেন্সিস্ ও মেন্থা পিপারেটা নামক সরস গুল্মের চুয়ান তৈলকে শীতল করিয়া প্রাপ্ত দানাযুক্ত পদার্থ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন সূচ্যাকার দানাযুক্ত; তৈল সংলগ্ন থাকায় কতক পরিমাণে আর্দ্র, [illegible]। ১১০ ডিগ্রি ফারেনহাইট (৪৩° সেণ্টিগ্রেড) অনধিক উত্তাপে গলে। [illegible] ফারেনহাইটের (... সেণ্টিগ্রেড) নিম্ন উত্তাপে গলে না। পিপারমিণ্টের ন্যায় গন্ধবিশিষ্ট [illegible], এবং মুখমধ্যে বায়ু টানিয়া লইলেই শৈত্য অনুভূত হয়। জলে অল্প মাত্র দ্রব হয়; [illegible] সম্পূর্ণ দ্রবণীয়, দ্রব স্বচ্ছ [illegible] অবশিষ্ট। গন্ধক-দ্রাবককে নিজ অঙ্ক ভাগ জলে দ্রব করিয়া, ইহার সহিত [illegible], ইহা [illegible] ন্যায় ঘোর লালবর্ণ প্রাপ্ত হয় ও ধূসরবর্ণ হয়। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উত্তপ্ত করিলে ইহা সম্পূর্ণরূপে উড়িয়া যায়।

ক্রিয়াদি। ইহা অতি উত্তম পচননিবারক; শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে বা চর্ম্মোপরি প্রয়োগ করিলে উষ্ণতা ও অল্প জ্বালা অনুভূত হয়, পরে সেই স্থানে বাতাস দিলে শীতল বোধ হয়। স্নায়ু-শূল ও বাতজনিত বেদনায় স্থানিক প্রয়োগে বেদনানিবারক হইয়া উপকার করে। দন্তশূল রোগে দন্তগহ্বর-মধ্যে ইহার দানা, অথবা উগ্র সুরাবীর্য্য-ঘটিত দ্রবে তুলা ভিজাইয়া প্রয়োগ করিলে সত্বর যন্ত্রণা নিবারণ হয়। স্নায়ুশূল ও মাইগ্রেন্ রোগে বেদনা-স্থলে আস্তে আস্তে মর্দ্দন করিলে উপকার দর্শে। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে ইহা অবসাদক। মস্তিষ্ক ও কশেরুকা-মজ্জাস্থ সঞ্চালক, জ্ঞানেন্দ্রিয়ক ও প্রত্যাবৃত্ত কেন্দ্রের উপর প্রথমে ইহা অবসাদন, অবশেষে পক্ষাঘাত উপস্থিত করিয়া কার্য্য করে; এরূপে ইহা আক্ষেপনিবারক। কিন্তু ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অতি বিরল। স্যায়েটিকা ও লাম্বেগো নামক স্নায়ুশূল রোগে ইহা ৩ ভাগ, ক্লোরোফর্ম্ ৪ ভাগ, ও অলিভ্ অয়েল্ ৯ ভাগ, মিশ্রিত করিয়া মর্দ্দনরূপে ব্যবহার করিলে আশ্চর্য্য উপকার দর্শে।

সমভাগ মেন্থল্ ও থাইমল্ একত্রে মর্দ্দন করিলে দ্রবীভূত হইয়া তৈলবৎ তরল হয়। এতদ্ভিন্ন

সমভাগ মেন্থল্ ও য়্যাব্‌সলিউট্ ফেনল্, সমভাগ মেন্থল্ ও ক্লোর‍্যাল্, ৩ ভাগ মেন্থল্ ও ২ ভাগ ক্যাম্ফর্, এবং ২ ভাগ মেন্থল্ ও ১ ভাগ বিউটিল্ ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট্, একত্রে মর্দ্দন করিলে তরলীভূত হয়। ইহারা বর্ণহীন স্বচ্ছ ও তৈলবৎ। দন্তক্ষত-জনিত দন্তশূলে ইহাদের কোন একটি দ্রবে তুলা ভিজাইয়া স্থানিক প্রয়োগ করিলে উপকার হয়।

বিবিধ ফুস্‌ফুসীয় পীড়ায়, ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা ও সর্দ্দি রোগে মেন্থল্, ক্যাম্ফর্ ও অয়িল্ অব্ ইউকেলিপ্টাস একত্র মিশ্রিত করিয়া শ্বাস গ্রহণার্থ ব্যবহার্য্য।

ক্ষণস্থায়ী স্থানিক স্পর্শ লোপ করণার্থ নিম্নলিখিত মিশ্রের স্প্রে ব্যবহৃত হয়, মেন্থল্ ১, ক্লোরোফর্ম্ ১০, ঈথার্ ১৬; একত্র মিশ্রিত করিবে।

মস্তকের দদ্রু রোগে ১ অংশ মেন্থল্, ৪ অংশ ক্লোরোফর্ম্ ও ১২ অংশ অলিভ্ অয়িল্ একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

ভগ কণ্ডূয়নে মেন্থল্ মর্দ্দন করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে।

গর্ভাবস্থার বমনে ½—১ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে উপকার করে।

ডিফ্‌থিরিয়া রোগে শর্করার সহিত মেন্থল্ মিশ্রিত করিয়া শতকরা ৫—১০ ) রোগের প্রারম্ভে তুলী দ্বারা স্থানিক প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট ফলোৎপাদিত হয়।

দাঁত ও মজ্জার মধ্য স্নায়ুশূলে মেন্থল্ প্ল্যাষ্টার্ বিশেষ উপকারক।

নাসারন্ধ্রের সর্দ্দিতে নিম্নলিখিত নস্য দ্বারা যথেষ্ট উপকার হয়;—মেন্থল্, ১ ভাগ; ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ৩ ভাগ; বোর‍্যাসিক্ য়্যাসিড্, ২ ভাগ। একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। এ ভিন্ন, এ রোগে ইহার দ্রবে ( শতকরা ১০ ভাগ ) তুলা ভিজাইয়া নাসারন্ধ্র মধ্যে প্রবেশ করাইয়া রাখিলে উপকার দর্শে।

মাত্রা। ½ হইতে ২ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। এম্‌প্ল্যাষ্ট্রাম্ মেন্থল্; মেন্থল্ প্ল্যাষ্টার; মেন্থল্ পলস্ত্রা। মেন্থল্ ২ আউন্স্ বা ২ অংশ; পীত মোম, ১ আউন্স্ বা ১ অংশ; রেজিন্, ৭ আউন্স্ বা ৭ অংশ। মোম ও রজন একত্রে গলাইবে, এবং যেমন শীতল হইতে থাকিবে, মেন্থল্ সংযোগ করতঃ আলোড়ন দ্বারা দ্রব করিয়া লইবে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।

লিনিমেণ্টাম্ মেন্থল্। মেন্থল্ ৩, ক্লোরোফর্ম্ ৪, অলিভ্ অয়িল্ সর্ব্বসমেত ১৬; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। লাম্বেগো, সায়েটিকা, স্নায়ুশূল, ও মস্তকের দদ্রু রোগে উপযোগী।

মেন্থ্ ওলিয়েট্।—মেন্থল্ ২০০ গ্রেণ্, ওলিয়িক য়্যাসিড্ ½ আউন্স্; মৃদু উত্তাপে দ্রব করিয়া লইবে। প্রুরাইটি। আদি রোগে স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

মেন্থলের পরিবর্ত্তে পো হো য়ো নামক চৈন পিপারমিণ্টের তৈল জাপান রাজ্যে ও চীন দেশে স্নায়ুশূল রোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

---

## রেসর্সিনাম্ [ Resorcinum ]; রেসর্সিন্ [ Resorcin ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই )।

বেঞ্জল বা ফেনল্ হইতে উৎপাদিত রাসায়নিক যৌগিক পদার্থ বিশেষ। রেজিন্ ও গ্যাল্‌বেনাম হইতে প্রস্তুত হয়।

গুণ। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত, দেখিতে বেঞ্জোয়িক্ য়্যাসিডের ন্যায়, ১১০ অংশ ফারেন্‌হাইট্ উত্তাপে গলে;

সহজে উৎপন্ন। ত্রিগুণের নাম পরিমাণ জলে, ও ২০ অংশ অলিভ অয়িলে দ্রবীভূত হয়; ঈথার্, সুরাবীর্য্য, গ্লিসেরিন্ ও ভেসেলিনে দ্রবণীয়; মিষ্ট তিক্ত আস্বাদ, কতকাংশে কার্বলিক্ য়্যাসিডের গন্ধযুক্ত।

ক্রিয়া। রেসসিন্ প্রবল পচননিবারক; ইহা দ্বারা উৎসেচন ক্রিয়া দমিত হয়। শতকরা ১ অংশ দ্রব দ্বারা রক্ত, প্যাঙ্ক্রিয়াস্, মূত্র আদির পচন-প্রক্রিয়া নিবারিত হয়; শতকরা ১৷৷০ ভাগ দ্রবে জীবাণু সকল নষ্ট হয় এবং অণ্ডলাল সংযত হয়। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে ইহা জ্বরনাশক ও ঘর্ম্মকারক।

বিষ-মাত্রায় সেবিত হইলে, কম্প, সবিরাম দ্রুতাক্ষেপ, শ্বাসপ্রশ্বাস ও নাড়ীর দ্রুতত্ব উপস্থিত হয়। প্রথমে স্পর্শশক্তি ও জ্ঞান অবিকৃত থাকে, পরে, শিরোঘূর্ণন, অচৈতন্য, ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপ প্রকাশ পাইয়া মৃত্যু হয়। গাত্রের উত্তাপের প্রথমে কোন বৈলক্ষণ্য হয় না, পরে, উহার বৃদ্ধি হয়। ইহা শরীর হইতে মূত্র দ্বারা নির্গত হয়, ও প্রস্রাব কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে। স্থানিক প্রয়োগে ইহা দাহক-ক্রিয়া প্রকাশ করে।

ডাঃ মুরেল্ ইহার বিষ-ক্রিয়া নিম্নলিখিত রূপে বর্ণন করেন;—অচৈতন্য, হস্তপদের শীতলতা, কোল্যাপ্স্, নাড়ীর ক্ষীণতা, প্রচুর ঘর্ম্ম ওষ্ঠাধরের শুষ্কতা, কনীনিকাদ্বয়ের অসমতা লক্ষিত হয়, কিন্তু পক্ষাঘাত প্রকাশ পায় না। বিষনাশার্থ তৈল প্রয়োগ করিবে, পরে, ষ্টমাক-পাম্প্ ও বমন-কারক ঔষধ ব্যবস্থা করিবে; ক্ষার, সাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্, রেড্ ওয়াইন্ ও য়্যাল্‌ব্যুমিনেট্ অব্ আয়রন্ অনুমোদিত হইয়াছে। ডাঃ মুরেল্ গভীর কোল্যাপ্স্ অবস্থায় য়্যাট্রোপাইনের হাইপো-ডার্মিক্ ইন্‌জেক্‌শন্ প্রয়োগের উপদেশ দেন।

আময়িক প্রয়োগ। জ্বর রোগে দেহের উত্তাপ হ্রাস করণার্থ ইহা প্রয়োজিত হয়; এতদর্থে ইহা কুইনাইন্ অপেক্ষা নিকৃষ্ট। জ্বর রোগে পূর্ণ মাত্রায় রেসসিন্ প্রয়োগ করিলে কয়েক মিনিট্ মধ্যে পাকাশয়প্রদেশে উষ্ণতা বোধ হয়, পরে ক্রমশঃ সর্ব্বাঙ্গ উষ্ণ বোধ হয়; মুখমণ্ডল আরক্তিম ও উষ্ণ, চক্ষু উজ্জ্বল, শ্বাসপ্রশ্বাস ও নাড়ী দ্রুতগামী, শিরোঘূর্ণন, কর্ণে শব্দ, ও সম্মুখ-মস্তকে বেদনা প্রকাশ পায়; এক্ষণে সাতিশয় অসুখ বোধ হয়, বক্ষে চাপ বোধ হয়, এবং রোগী মস্তক প্রসারিত অনুভব করে। দশ পনর মিনিট কাল পরে এই সকল লক্ষণের শমতা হয়, চর্ম্ম আর্দ্র হইতে আরম্ভ হয় এবং কয়েক মিনিট্ পরেই গাত্র প্রচুর ঘর্ম্মে অভিষিক্ত হয়। নাড়ীর বেগ ও দ্রুতত্ব হ্রাস হয়; সর্ব্বাঙ্গে শীতলতা বোধ, আলস্য, ও জ্বরীয় উত্তাপের হ্রাস লক্ষিত হয়। এই উত্তাপ হ্রাসের অবস্থা দুই হইতে চারি ঘণ্টা স্থায়ী হইতে দেখা যায়। পরে পুনরায় উত্তাপ বৃদ্ধি পাইতে থাকে। বিজ্বরাবস্থায় রেসসিন্ দ্বারা দেহের স্বাভাবিক উত্তাপের হ্রাস হইতে দেখা যায় না। সবিরাম জ্বরে কেহ কেহ ইহা কুইনাইনের পরিবর্ত্তে ব্যবহার করেন।

ডিফ্‌থিরিয়া-জনিত পীড়ায় ইহার দ্রব স্থানিক প্রয়োগে উপকারক।

প্রমেহ রোগে ও পূয়যুক্ত যোনিপ্রবাহে (ভেজাইনাইটিস্) ইহার শতকরা এক অংশ দ্রবের পিচ্‌কারী উপকারক। সফ্‌ট্ স্যাঙ্কার্ রোগে কেহ কেহ ইহার স্থানিক প্রয়োগ আইয়োডোফর্ম্ প্রয়োগ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট বিবেচনা করেন।

বিবিধ প্রকার ক্ষতে, যথা—উপদংশিক, স্ক্রফিউলা-জনিত ইত্যাদি, ইহা মলমরূপে প্রয়োজিত হয়।

হুপিংকফ্ রোগে মঙ্গার্ভী বলেন যে, রেসসিন্ রোগোৎপাদক আণুবীক্ষণিক জীব নষ্ট করিয়া অশেষ উপকার করে। শতকরা এক অংশ দ্রব এপিগ্লটিস্ ও লেরিঙ্ক্সে তুলী দ্বারা প্রয়োগ করিবে।

মূত্রস্থলীর ক্যাটার রোগে মূত্রস্থলীমধ্যে ইহার দ্রব (শতকরা ৫ অংশ) পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিতে এণ্ডিয়ার্ আদেশ করেন।

ইরিসিপেলাস্, স্কার্লেটিনা, ভেরিয়োলা, পেম্ফাইগাস্, সোরাইয়েসিস্, রূপিয়া, কুষ্ঠ প্রভৃতি রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগে উপকার দর্শে।

পুরাতন স্ফোটকের গহ্বর ধৌত করণার্থ রেসসিন্ দ্রব ব্যবহৃত হয়। বিবিধ প্রকার ক্ষতাদিতে ইহা ড্রেসিঙ্গ্ রূপে প্রয়োগ করা যায়।

শ্বাসকাস রোগে ডাং ম্যুরেল্ ইহা প্রয়োগ করিয়া ইহার উপযোগিতা স্বীকার করেন।

কান্সার্ ও কণ্ডিলোমেটাতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক।

সী-সিক্নেস্ রোগে ইহা আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়।

মাত্রা। ১—১৫ বা ৩০ গ্রেণ্।

---

## ওলিয়াম্ ক্যাডিনাম্ [ Oleum Cadinum ] ; অয়িল্ অব্ কেড্ [ Oil of Cade ]।

প্রয়োগরূপ। হুইলি ডি কেড্; জুনিপার্ টার্ অয়িল্।

কনিফেরী জাতীয় জুনিপ্রাস্ অক্সিসিড্রাস্ ও অন্যান্য জুনিপ্রাস্ বৃক্ষের কাষ্ঠাংশের সংহারক নিস্যন্দন ( ডেষ্ট্রাক্টিভ্ ডিষ্টিলেশন্ ) দ্বারা প্রাপ্ত বিশেষ দগ্ধ গন্ধযুক্ত তৈলময় দ্রব।

স্বরূপ। ঘোর রক্তাভ-পিঙ্গলবর্ণ বা প্রায় কৃষ্ণবর্ণ, আঠাবৎ তৈলাক্ত তরল পদার্থ; কদর্য্য গন্ধযুক্ত নহে, এবং প্রগন্ধ, তীব্র ও তিক্ত আস্বাদ। আপেক্ষিক ভার প্রায় [illegible]। ইহা ঈথার ও ক্লোরোফর্মে দ্রবণীয়; শীতল শোধিত সুরায় আংশিক, এবং উষ্ণ শোধিত সুরায় প্রায় সম্পূর্ণরূপে দ্রব হয়, জলে অতি অল্পমাত্র দ্রবণীয়। ইহার জলীয় দ্রব টীঞ্চার্ অব্ ( ফিল্টার্ ) প্রায় বর্ণহীন ও অম্লগুণবিশিষ্ট।

জুনিপ্রাস্ অক্সিসিড্রাস্ বৃক্ষ ইউরোপের কমন জুনিপার বৃক্ষের প্রায় সর্ব্বাংশেই সমতুল, কেবল ইহার ফল শেষোক্ত বৃক্ষের ফল অপেক্ষা বৃহদাকার, উজ্জ্বলতর ও রক্তাভ-পিঙ্গলবর্ণ। ইহা ভূমধ্যস্থ সাগরের উভয় কূলে ( দক্ষিণ ইউরোপ-খণ্ড, উত্তর আফ্রিকাখণ্ড প্রভৃতি স্থানে ) পার্ব্বত্য প্রদেশে জন্মে।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। বাহ্য প্রয়োগে উত্তেজক ও পচননিবারক। বহুকালাবধি এই তৈল দক্ষিণ ফরাসি রাজ্যে গোমেষাদির বিবিধ চর্ম্মরোগে কৃষকেরা বিস্তর ব্যবহার করিত। অনেক জার্ম্মান্ চিকিৎসক ইহা বহুকালাবধি বিবিধ চর্ম্মরোগে উপযোগিতার সহিত ব্যবহার করিয়াছেন। এক্জিমা রোগে, বিশেষতঃ স্কোয় বা শল্কযুক্ত একজিমা রোগে বাহ্য প্রয়োগ দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। এতদ্ভিন্ন, অন্যান্য যে সকল চর্ম্মরোগে ছাল উঠিয়া যায় তাহাতে, সোরাইয়েসিস্ রোগে এবং অন্যান্য প্রকার পুরাতন প্রাদাহিক চর্ম্মরোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক। ইহা তুলা করিয়া বা অঙ্গুলি দ্বারা অথবা ইহাতে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া প্রয়োগ করা যায়। কোনও কোনও স্থলে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উগ্রতা সাধিত হয়; সুতরাং ভেসেলিন্, বসা প্রভৃতির সহিত মিশাইয়া ইহার উগ্রতার হ্রাস করিয়া লইতে হয়।

ইহার উত্তেজনকর ক্রিয়া ভিন্ন ইহা অতি উৎকৃষ্ট পরাঙ্গপুষ্টকীটনাশক ও উৎকৃষ্ট পচননিবারক। ইহা প্রয়োগে স্থানিক স্পর্শশক্তির হ্রাস হয়। আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয় না।

---

## ওলিয়াম্ ইউকেলিপ্টাই [ Oleum Eucalypti ] ; অয়িল্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্ [ Oil of Eucalpytus ]।

মার্টেসী জাতীয় ইউকেলিপ্টাস্ গ্লোবিউলাস্, ইউকেলিপ্টাস্ য্যামিগ্ডেলিনা ও সম্ভবতঃ ইউকেলিপ্টাসের অন্যান্য শ্রেণী উদ্ভিদের সরস পত্র হইতে চুয়ান তৈল।

[ চিত্র নং ১৫৬ ]

ইউকেলিপ্টাস্ বৃক্ষ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন বা ঈষৎ তৃণবর্ণ, বায়ুতে রাখিলে বর্ণ গাঢ় হয়; সকাঙ্কযুক্ত; তীব্র মিষ্ট আস্বাদ, পরে মুখে শীতলতা অনুভূত হয়। লিট্‌মাস্ কাগজ দ্বারা পরীক্ষা করিলে সমক্ষারাম্লগুণবিশিষ্ট। আপেক্ষিক ভার প্রায় ০·৯০০। প্রায় সমভাগ ওজন সুরাবীর্য্যে দ্রবণীয়।

ক্রিয়া। ইউকেলিপ্টাস্ তৈল পচননিবারক ও দুর্গন্ধহারক। ইহা পুরাতন হইলে এই ক্রিয়া অধিকতর প্রবল হয়। স্থানিক প্রয়োগ করিলে ইহা চর্ম্মের উগ্রতা সম্পাদন করে, এবং যদি তৈল উৎপাতিত হওন রহিত করা যায়, তাহা হইলে ফোস্কা উৎপাদন করে। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে প্রয়োগ করিলে, অথবা হাইপোডার্মিক্ রূপে পিচ্‌কারী দিলে যন্ত্রণা উপস্থিত করে। গলাধঃকরণ করিলে, গলা, পাকাশয় ও অন্ত্রমধ্যে ঈষৎ দাহ অনুভূত হয়; বিবমিষা, ক্ষুধারাহিত্য, কোষ্ঠতারল্য উপস্থিত হয়; কিন্তু ইহা দ্বারা প্রকৃত বমন বা ভেদ হয় না। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে ইহা শোষিত হইয়া স্নায়বীয় কেন্দ্র সকলে ক্রিয়া প্রকাশ করে, এবং পক্ষাঘাত হইয়া মৃত্যু হয়। অধিক মাত্রায় প্রথমে সার্ব্বাঙ্গিক অবসাদন উপস্থিত হয়, শরীরের উত্তাপ হ্রাস, নাড়ীস্পন্দনের সংখ্যা ও শ্বাসপ্রশ্বাসের দ্রুতত্ব হ্রাস হয়। তন্দ্রা, শ্বাসপ্রশ্বাসের ও পেশী সকলের ক্ষীণতা উপস্থিত হয়, পরে ক্রমশঃ পক্ষাঘাত হয়। কশেরুকা-মজ্জায় ইহার অবসাদন ক্রিয়া এত প্রবল যে, স্নায়ু সকলের প্রতিফলিত ক্রিয়া এককালে লোপ পায়; এবং মস্তিষ্ক, মেডুলা ও হৃৎপিণ্ডের উপর ইহার অবসাদন জন্য তন্দ্রাদি উপরোক্ত বিশেষ লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। অবশেষে ইহা শ্বাস প্রশ্বাস-ক্রিয়া স্থগিত করিয়া মৃত্যু আনয়ন করে। প্রস্রাব ও শ্বাসপ্রশ্বাস দ্বারা ইহা শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়।

আময়িক প্রয়োগ। পচন নিবারণ ও দুর্গন্ধ হরণার্থ অস্ত্র-চিকিৎসায় ইহা কার্বলিক্ য়্যাসিডের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইয়াছে। ইহার দ্রব এবং গজ্ বিবিধ ক্ষতাদিতে ব্যবহৃত হয়; কিন্তু তৈলের বাষ্পিত্ব প্রযুক্ত কোন কোন অস্ত্র-চিকিৎসক ইহার গজের ড্রেসিঙ্গ্ অনুমোদন করেন না। পূযপূর্ণ গহ্বরাদি ধৌত করণার্থ ইহার দ্রব বিশেষ উপযোগী। শ্বাসনলীপ্রদাহে প্রচুর ও দুর্গন্ধযুক্ত কফ উপশমনার্থ, ওজিনা রোগে দুর্গন্ধ নিবারণার্থ, এবং যক্ষ্মা, ফুসফুসীয় গ্যাঙ্গ্রিন্ ও ডিফ্‌থিরিয়া রোগে ইহার শ্বাস ব্যবস্থা করা যায়। জরায়ুবীয় ক্যাটার্ রোগে এবং প্রসবান্তে ইহা পেসারীরূপে বা পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করা হইয়াছে। পায়ীমিয়া ও সেপ্টিসিমিয়া রোগে ইহা হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। এ ভিন্ন, ইহা সিষ্টাইটিস্ ও পাইয়েলাইটিস রোগে ব্যবস্থেয়। ব্রাইটামের ও আরক্ত-জ্বরান্ত-মূত্রগ্রন্থিপ্রদাহে ডাং উইলিয়াম্ য়্যাণ্ডাসন্ ইউকেলিপ্টাস্ ব্যবহার

করিয়া সন্তোষ প্রকাশ করিয়াছেন; তিনি ইহার তরল সার ১০ বিন্দু মাত্রায় ৪।৬ ঘণ্টা অন্তর ব্যবস্থা করেন।

স্বাভাবিক ঋতু স্থগিত হওন কালে উদরাধ্মান, হৃদ্বেপন, সহসা উষ্ণতা বোধ আদি যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়, তাহাদের চিকিৎসার্থ ইউকেলিপ্টাস্ ব্যবহৃত হয়।

লেরিঞ্জাইটিস্ রোগে এক ড্রাম্ অয়িল্ ইউকেলিপ্টাই ও কয়েক বিন্দু টিংচার্ আইয়োডিন্ জলের সহিত শ্বাস দ্বারা উপকার হয়।

সপর্য্যায় জ্বরে ইহা পর্য্যায়নিবারক হইয়া উপকার করে, কিন্তু ইহা কুইনাইন্ অপেক্ষা নিকৃষ্ট। অন্যান্য জ্বরেও জ্বরাতিশয্য নিবারণার্থ ইহা প্রয়োগ করা হইয়াছে।

ম্যালেরিয়াযুক্ত প্রদেশে ম্যালেরিয়া নাশ উদ্দেশ্যে ইহার বৃক্ষ রোপিত হইয়া থাকে।

ম্যালেরিয়া-জনিত ক্যাকৃহেক্শিয়ায় ইহা মহৌষধ। ম্যালেরিয়া-জনিত রোগান্ত-দৌর্ব্বল্যে ইহা উৎকৃষ্ট বলকারক। তরুণ আমাতিসারে ইহা উপকারক।

একৃজিমা রোগের শুষ্কাবস্থায় ইহা উপকারক। সচরাচর আইয়োডোফর্ম্ সহযোগে ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ১—৪ মিনিম্।

প্রয়োগরূপ। আঙ্গুয়েণ্টাম্ ইউকেলিপ্টাই; অয়িণ্ট্মেণ্ট্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্। অয়িল্ অব্ ইউকেলিপ্টাস্ (ওজন), ১ আউন্স্, কোমল প্যারাফিন, কঠিন প্যারাফিন্, প্রত্যেক, ২ আউন্স। কোমল ও কঠিন প্যারাফিন্কে একত্রে গলাইয়া তৈল সংযোগ করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় নাড়িবে।

এ ভিন্ন, ইউকেলিপ্টাসের বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়; যথা;—

ইউকেলিপ্টাস্ গজ্, ইউকেলিপ্টাস্ স-ডাষ্ট্, ইউকেলিপ্টাস্ উল্।

ইউকেলিপ্টাস্। শ্বাসপ্রয়োগের নিমিত্ত উপযোগী। মাত্রা, ১—৪ মিনিম্।

টিংচুরা ইউকেলিপ্টাই। ইউকেলিপ্টাস্ গ্লোবিউলাসের পত্র, নং ২০ চূর্ণ, ৪; রেক্টিফায়িড্ স্পিরিট্, ২০ আউন্স্ পার্কোলেট্ করিবার নিমিত্ত যথা-প্রয়োজন। মাত্রা, ১৫ মিনিম্ হইতে ২ ড্রাম্।

---

## থাইমল্ [Thymol]; থাইমল্ [Thymol]।

লেবিয়েটি ও অম্বেলিফেরী জাতীয় থাইমাস্ ভাল্গেরিস্ ও মনার্ডা পাঙ্ক্টেটা এবং অম্বেলিফেরী জাতীয় ক্যারাম্ আজোয়েনের (টাইকোটিস্ আজোয়েন্) বায়ি তৈলকে কষ্টিক্ সোডা সংযোগে সাবান প্রস্তুত করিয়া, এবং পৃথগ্ভূত সাবানের সহিত লবণ-দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া, অথবা, কম উত্তাপে তৈল চুয়াইলে এই দানাযুক্ত পদার্থ পাওয়া যায়। সুরাবীর্য্য হইতে পুনরায় দানা বাধিয়া ইহাকে শোধিত করা যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বৃহদাকার, তির্য্যক্ স্তম্ভাকার দানা সকল; জোয়ানের গন্ধযুক্ত; তীব্র সুগন্ধি আস্বাদ। শীতল জলে দানা সকল ডুবিয়া যায়, কিন্তু ঐ মধ্যে ১১০ হইতে ১২৫ তাপাংশ ফার্ণ্হীটে (৪৩.৪ হইতে ৫১.৭ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্) উহারা দ্রব হয় ও উপরে ভাসিয়া উঠে। শীতল জলে অল্প মাত্র দ্রব হয়; সুরাবীর্য, ঈথার্ ও ক্ষারদ্রবে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়। জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে দানা সকল সম্পূর্ণরূপে উড়িয়া যায়। থাইমলের অর্দ্ধ পরিমাণ গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিডে দ্রব করিয়া সমভাগ গন্ধক-দ্রাবকের সহিত উত্তপ্ত করিলে লোহিতমিশ্রিত নীলবর্ণ হয়।

ক্রিয়াদি। ইহার ক্রিয়া কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ও টার্পিন্ তৈলের মধ্যবর্ত্তী। কার্বলিক্ য়্যাসিডের ন্যায় ইহা নিকৃষ্ট জীবাণু ধ্বংস করে, ও ইহা প্রবল পচননিবারক ও সংক্রমাপহ। স্থানিক প্রয়োগে ইহা উগ্রতা উৎপাদন করে, এবং চর্ম্ম ও শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে স্পর্শানুভব হ্রাস করে। ইহা শোষিত হইলে কশেরুকা-মজ্জা ও মেডুলাস্থ স্নায়ুকেন্দ্র অবসন্ন করে, স্নায়ুর প্রত্যাবৃত্ত ক্রিয়ার হ্রাস

হয়, শ্বাসপ্রশ্বাস মন্দগতি হয় এবং "রক্তসঞ্চাপ" ও শরীরের উত্তাপ হ্রাস হয়। বিষমাত্রায় সেবন করিলে দৌর্ব্বল্য, তন্দ্রা, কোমা, পরে মৃত্যু উপস্থিত হয়। ইহা দ্বারা বিষাক্ত হইলে শ্বাসনলীর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে অত্যন্ত রক্তাবেগ হয় ও শ্লেষ্মা-নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; ফুস্ফুসে রক্ত সংযত হয় এবং কখন কখন ফুস্ফুস্ দৃঢ়ীভূত হয়; মূত্রপিণ্ড প্রদাহযুক্ত, এবং প্রস্রাব অণ্ডলালিক ও রক্তমিশ্রিত হয়। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে কখন কখন কর্ণকুহরে বিবিধ শব্দ, বধিরতা, ঘর্ম্মাতিশয্য আদি লক্ষণও দেখা যায়। ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ অতি বিরল। বিবিধ ক্ষতাদিতে কার্ব্বলিক্ য়্যাসিডের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। দদ্রু, এক্জিমা, সোরাইয়েসিস্ আদি চর্ম্মরোগে ইহা দ্বারা উপকার দর্শে। লাইকেন্ রোগে থাইমলের মলম (১০ গ্রেণ্, বসা ২ ড্রাম্—১ আউন্স্) উপকারক। গলক্ষতে কুল্য, স্প্রে বা শ্বাসরূপে এবং ওজিনা রোগে পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ ব্যবস্থা করা যায়। মধুমূত্র ও মূত্রাশয়ের ক্যাটার্ রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হইয়াছে। ফেরিঞ্জাইটিস্ ও লেরিঞ্জাইটিস্ রোগে ইহার শ্বাস ব্যবস্থা করা যায়। ভেপর্ পাইনাই সিল্‌ভেষ্ট্রিসের ন্যায় ইহার শ্বাস প্রস্তুত করিয়া লইবে।

ফাইলেরিয়া স্যাঙ্গুয়িনিস্ হমিনিস্ জনিত ফাইলুরিয়া রোগে থাইমল্ উপযোগিতার সহিত আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হইয়াছে।

মাত্রা। ॥০ হইতে ২ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ইহার বিবিধ প্রয়োগরূপ ব্যবহৃত হয়, কিন্তু উহারা ব্রিটিশ্ ফার্ম্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই;—

লাইকার্ থাইমল্। থাইমল্ ১, উষ্ণ জল ৮০০; দ্রব করিয়া লইবে। উৎকৃষ্ট পচননিবারক ও সংক্রমাপহ দ্রব।

স্পিরিটাস্ থাইমল্। থাইমল্ ১, শোধিত সুরা ৯। আভ্যন্তরিক প্রয়োগার্থ, এবং পচননিবারক শ্বাসরূপে প্রয়োগার্থ ব্যবহার্য্য। মাত্রা, ৩—১৫ মিনিম্।

অঙ্গুয়েণ্টাম্ থাইমল্। থাইমল্ ৫—৩০ গ্রেণ্, ভেসেলিন্ ১ আউন্স্; উত্তাপ সহকারে দ্রব করিয়া লইবে। এক আউন্সে দশ গ্রেণের মলম মাখিলে মশা মাছি আদির আক্রমণ প্রতিরুদ্ধ হয়।

ভেপর্ থাইমল্। থাইমল্ ৬ গ্রেণ্, রেক্টিফায়িড্ স্পিরিট্ ১ ড্রাম্, লাইট্ কার্ব্বনেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়া ৩ গ্রেণ্, জল ১ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। ১৪০ তাপাংশ উত্তপ্ত জল ১ পাইণ্টে ১ চা-চামচ মিশ্রিত করিয়া শ্বাস গ্রহণীয়। এক্‌স্যাণ্থেমেটা সহবর্ত্তী ফেরিঞ্জাইটিস্ ও লেরিঞ্জাইটিস্ রোগে ব্যবহার্য্য।

এতদ্ভিন্ন, য়্যাসিডাম্ য়্যাসেটিকাম্, য়্যাসিডাম্ ক্রমিকাম্, য়্যাসিডাম্ স্যালিসিলিকাম্, য়্যাসিডাম্ সাল্‌ফিউরোসাম্, য়্যাল্‌কোহল্, ক্যাল্‌ক্স্, কার্ব্বন্, ক্লোরিন্, ক্রিয়েজোট্, হাইড্রার্জাইরাই পার্ক্লোরাইডাম্, ওলিয়াম্ টেরেবিন্থিনা, য়্যাসিডাম্ কার্ব্বলিকাম্, আইয়োডোফর্ম্, পোটাসিয়াই পার্ম্যাঙ্গ্যানাস, কুইনাইনা; টার্, সাল্‌ফাইট্স্ ও হাইপোসাল্‌ফাইট্ ইত্যাদি এই শ্রেণীভুক্ত ঔষধ। ইহাদের বিষয় পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে।

---

সপ্তবিংশ অধ্যায় সমাপ্ত।

---

# অষ্টাবিংশ অধ্যায়

## জ্বরঘ্ন ঔষধ সকল।

## য়্যান্টিপাইরেটিক্স্।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ দ্বারা জ্বরীয় রোগে শরীরের উত্তাপ হ্রাস হয়। দেহের স্বাভাবিক উত্তাপ বৃদ্ধি পাইলে অর্থাৎ জ্বর হইলে ইহাদের ক্রিয়া প্রবলতররূপে প্রকাশ পায়। বিজ্বরাবস্থায় দেহের উত্তাপ হ্রাস করণ সম্বন্ধে ইহারা তত কার্য্যকর হয় না।

দেহমধ্যে প্রধানতঃ অক্সিডেশন্ দ্বারা পেশী ও রসগ্রন্থিতে (গ্ল্যাণ্ড্) উত্তাপ উৎপাদিত হয়; এবং চর্ম্ম, ফুস্ফুসাদি দ্বারা দেহ-পরিবেষ্টিত বায়ুতে বা জলে দেহ-জাত উত্তাপ কতক পরিমাণে প্রদত্ত হয়। এই উত্তাপ-জনন ও উত্তাপ-বিক্ষেপণ ক্রিয়ার পরস্পরের সামঞ্জস্য থাকায় দেহের স্বাভাবিক উত্তাপ সংরক্ষিত হয়। কোন কারণে এই দুইটি ক্রিয়ার মধ্যে কোনটির ব্যতিক্রম হইয়া পরস্পরের সমতা নষ্ট হইলে দেহের স্বাভাবিক উত্তাপের ব্যতিক্রম ঘটে।

এই শ্রেণীস্থ ঔষধ সকলকে পূর্ব্বোক্ত বিবিধ শ্রেণীর মধ্যে সন্নিবেশিত করা যাইতে পারে। ইহাদের কতকগুলি ঘর্ম্মকারক, অবসাদক, কতকগুলি বলকারক ইত্যাদি শ্রেণীভুক্ত। কিন্তু কতকগুলি ঔষধদ্রব্য কেবল জ্বর বা শরীরের অস্বাভাবিক উত্তাপাধিক্য নাশ-করণ-উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হয়; এ কারণ ইহাদিগকে পূর্ব্বোক্ত শ্রেণীর অন্তর্গত না করিয়া স্বতন্ত্র বর্ণন করা গেল।

জ্বরনাশক (য়্যান্টিপাইরেটিক্) ঔষধ সমুদয় দুইটি প্রধান শ্রেণীতে বিভক্ত:—১, যাহারা উত্তাপ-জনন হ্রাস করে; ২, যাহারা শরীরের উত্তাপ নষ্ট হওন ক্রিয়া বৃদ্ধি করে। ইহাদিগকে আবার বিবিধ উপশ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়; যথা,—

| | | | |
|---|---|---|---|
| উত্তাপ জনন হ্রাস করে। | টিশু পরিবর্ত্তনের উপর কার্য্য করে। | | কুইনাইন্; সিঙ্কোনিন্; কুইনিডিন্; সিঙ্কোনিডিন্; বেবিরিন্; বেন্জোয়িক্ য়্যাসিড্, কার্বলিক্ য়্যাসিড্; স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্; স্যালিসিলেট্স্; স্যালিসিন্; কেইরিন্, ক্যাম্ফর; ইউকেলিপ্টাস্, থাইমল্; সুরাবীর্য্য; বিবিধ এসেন্শিয়াল্ অয়িল; থেইলিন্; য়্যান্টিপাইরিন্; য়্যান্টিফেব্রিন্ ইত্যাদি। |
| | রক্তসঞ্চালন যন্ত্রের উপর কার্য্য করে। | সার্ব্বাঙ্গিক | য়্যান্টিমনি-ঘটিত লবণ, য়্যাকোনাইট্, ডিজিটেলিস্; ভেরাট্রিন্, কল্চিকাম্। |
| | | স্থানিক | শুষ্ক বাটি বসান (কাপিঙ্গ্); জলৌকা প্রয়োগ, আর্দ্র কাপিঙ্গ্; ব্লিষ্টার্; পুল্টিশ। |
| উত্তাপ-নাশ বৃদ্ধি করে। | চর্ম্মে রক্তবহা শিরা সকল প্রসারিত ও উত্তাপ-বিক্ষেপণ (রেডিয়েশন্) হ্রাস করিয়া কার্য্য করে। | | সুরাবীর্য্য ও নাইট্রাস্ ঈথার্ |
| | ঘর্ম্ম উৎপাদন বশতঃ উত্তাপ নাশ বৃদ্ধি করিয়া কার্য্য করে। | | য়্যান্টিমনিঘটিত প্রয়োগরূপ; অহিফেন ও ইপিকাকুয়ানা, নাইট্রাস্ ঈথার। |
| | শরীরের উত্তাপ গ্রহণ করিয়া কার্য্য করে। | | শীতল স্নান, শীতল স্পঞ্জিঙ্গ্; শীতল পানীয় সেবন; শীতল পিচ্কারী; শরীরে বরফ সংলগ্ন করণ ইত্যাদি। |

এতদ্ভিন্ন, বিরেচক ঔষধ ও রক্তমোক্ষণ দ্বারা জরঘ্ন ক্রিয়া প্রকাশ পায়। ইহা কি প্রকারে কার্য্য করে, তাহা সুনিশ্চিত বলা যায় না।

শরীরে বিধানোপাদানের উপর ও রক্তের উপর কার্য্য করিয়া যে সকল ঔষধদ্রব্য ক্রিয়া দর্শায়, তাহারা অক্সিডেশন্ হ্রাস করতঃ শরীরের উত্তাপাধিক্য লাঘব করে। যে সকল ঔষধদ্রব্য রক্ত-সঞ্চালনের উপর কার্য্য করিয়া জ্বরঘ্ন হয়, তাহাদের কার্য্যপ্রণালী সম্বন্ধে এ পর্য্যন্ত কিছুই স্বীকৃত হয় নাই। কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, শরীরের যে স্থলে অত্যধিক টিসু-পরিবর্ত্তন হইতেছে, ইহারা সেই স্থলের রক্ত-সঞ্চালনের দ্রুতত্ব হ্রাস করিয়া কার্য্য করে।

কোন প্রদাহযুক্ত স্থানে ব্রিষ্টার্ প্রয়োগ করিলে তথাকার রক্তপ্রণালী কুঞ্চিত হয়, ও এ কারণ তথাকার উত্তাপ হ্রাস হয়।

যে সকল য়্যান্টিপাইরেটিক্ ঔষধ দেহের উত্তাপ-নাশ বৃদ্ধি করে, তাহারা তিন প্রকারে কার্য্য করে;—১; চর্ম্মস্থ রক্তবহা নাড়ী সকলকে প্রসারিত করিয়া, সুতরাং শরীর হইতে অধিকতর সত্বর উত্তাপ বিক্ষেপ (রেডিয়েট্) সাধন। ২; ঘর্ম্মোৎপাদন করিয়া উৎপাতন দ্বারা উত্তাপ লাঘব করণ। অথবা ৩; শীতল স্নান, বরফ প্রয়োগ প্রভৃতি দ্বারা শরীর হইতে উত্তাপ প্রকৃতপক্ষে দূরীকরণ।

য়্যান্টিপাইরেটিক্ ঔষধের আময়িক প্রয়োগ। যে কারণেই হউক দেহের স্বাভাবিক উত্তাপের বৃদ্ধি হইলে ইহারা তৎহ্রাসকরণার্থ প্রয়োজিত হয়। দীর্ঘকাল শরীরে বাহ্য উত্তাপ প্রয়োজিত হইলে দেহের সন্তাপ বৃদ্ধি পায়; এ স্থলে টিসুর পরিবর্ত্তন অধিক হয়; এবং বাহ্য উত্তাপ হ্রাস হইলে পরও টিসু পরিবর্ত্তনাধিক্য বশতঃ দেহের সন্তাপাধিক্য স্থায়ী হয়। এই প্রকার জ্বর গ্রীষ্মপ্রধান দেশে দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাতে হাইপোডার্মিকরূপে কুইনাইন্ প্রয়োগ বিশেষ উপকারক।

টাইফাস্, টাইফয়িড্, স্কার্লেট্, হাম ও তরুণ বাতজ্বরে শারীর উত্তাপ অত্যন্ত অধিক হয়। এ সকল স্থলে উত্তাপাধিক্য সত্বর লাঘব করণার্থ শীতল স্নান বা স্পাঞ্জিঙ্গ্ সর্ব্বোৎকৃষ্ট। অধিক মাত্রায় কুইনাইন্ বা স্যালিসিলেট্ অব্ সোডা, য়্যান্টিপাইরিন্, কেইরিন্ প্রভৃতি জ্বরীয় উত্তাপ দমনার্থ বিশেষ উপযোগী। তরুণ বাত রোগে স্যালিসিলেট্ মহোপকারক।

রক্তমোক্ষণ দ্বারা উত্তাপাধিক্য ক্ষণকালের নিমিত্ত দমিত হয়, ও সত্বরই পুনরায় উত্তাপ বৃদ্ধি পাইতে দেখা যায়; এ কারণ, ইহাকে প্রকৃত পক্ষে প্রবল জ্বরঘ্ন বলা যায় না। কাপ বসাইয়া বা জলৌকা প্রয়োগ দ্বারা স্থানিক রক্তমোক্ষণ করিলে, ফুস্ফুস্-প্রদাহ, ফুস্ফুসাবরণ-প্রদাহ, হৃদাবরণ-প্রদাহ, অন্ত্রাবরণ-প্রদাহ প্রভৃতি রোগে স্থানিক প্রদাহের ও তজ্জাত সার্ব্বাঙ্গিক জ্বরীয় লক্ষণের উপশম করিয়া উপকার করে। এ সকল স্থলে ব্লিষ্টার্ প্রয়োগ করিলে স্থানিক প্রদাহের হ্রাস হয়, ও অন্যান্য জ্বরঘ্ন ঔষধের ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়।

য়্যাকোনাইট্, ডিজিটেলিস্ আদি যে সকল ঔষধ রক্ত-সঞ্চালনের উপর কার্য্য করিয়া জ্বরঘ্ন হয়, তাহারা লাক্ষণিক জ্বরে অর্থাৎ প্রদাহজনিত শরীরের উত্তাপাধিক্যে যেরূপ ফলপ্রদ, টাইফাস্ আদি স্পেসিফিক্ জ্বরে সেরূপ কার্য্য করে না।

বিরেচক ঔষধ দ্বারা রক্ত-সঞ্চালনের দ্রুতত্ব হ্রাস হয়, ও সম্ভবতঃ তন্নিবন্ধন দেহের উত্তাপ-উদ্ভব-ক্রিয়ার হ্রাস হয়।

যে সকল জ্বরনাশক ঔষধ দেহের উত্তাপ-নাশ বৃদ্ধি করিয়া কার্য্য করে, তন্মধ্যে সুরাবীর্য্য প্রধান। পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে, সুরাবীর্য্য দ্বারা দেহের অক্সিডেশন্ হ্রাস হয়, অতএব উত্তাপ-জননও হ্রাস হয়। ইহা সুতরাং এই উভয় প্রকারে শরীরের উত্তাপ লাঘব করে। ইহা দ্বারা চর্ম্মের রক্তবহা নাড়ী সকল প্রসারিত হয়, এতন্নিবন্ধন উত্তাপ-বিক্ষেপ বৃদ্ধি পায়; এবং ইহা দ্বারা যে ঘর্ম্ম উদ্গম হয়, তাহার উৎপাতন দ্বারাও কতক পরিমাণে শরীর শীতল হয়।

এ ভিন্ন, সমুদয় স্বেদজনক ঔষধদ্রব্য এই প্রকারে কার্য্য করে। জ্বর রোগের প্রারম্ভে জ্বর দমনার্থ কম্পাউণ্ড্ ইপেকাকুয়ানা পাউডার্ উৎকৃষ্ট ঔষধ। লাইকর্ য়্যামোনিয়াই য়্যাসিটেটিস্ ও স্পিরিট্ অব্ নাইট্রাস্ ঈথারের মিশ্রও এ স্থলে বিশেষ উপকারক। এই শ্রেণীস্থ সমুদয় ঔষধ ও উপায় মধ্যে শীতল জল বা বরফ প্রয়োগ সর্ব্বাপেক্ষা ফলোপধায়ক।

---

## য়্যাসিটেনিলাইডাম্ [Acetanilidum]; য়্যাসিটেনিলাইড্ [ Acetanilide ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ফেনিল্-য়্যাসিটেমাইড্; সাধারণতঃ য়্যাণ্টিফেব্রিন্।

এনাইলিনের উপর য়্যাসিটিল্ ক্লোরাইড্ বা নির্জ্জল য়্যাসিটিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়া দ্বারা ইহা প্রস্তুত হয়। পরে শোধিত করিয়া লইলে দানাযুক্ত পদার্থ পাওয়া যায়।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন উজ্জ্বল দানা সকল, শল্কাকার, ঈষৎ তীব্র আস্বাদ, প্রতিক্রিয়ায় সমক্ষারীয়। প্রায় ২৩৫ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে গলে। ইহা দুই শত গুণ শীতল জলে দ্রবণীয়; শোধিত সুরা, ঈথার, ক্লোরোফর্ম্ ও বেঞ্জোলিনে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রব হয়। বাতাসে উত্তপ্ত করিলে দগ্ধ হয় ও পরে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। দাহক সোডা সহযোগে বর্ণহীন দ্রব প্রস্তুত হয়। ইহা ১৮ ভাগ ফুটিত পরিস্রুত জলে দ্রবণীয়, এই দ্রব পরিষ্কার, স্বচ্ছ, সমক্ষারীয়, গন্ধবিহীন; শীতল হইলে ইহাতে পার্ক্লোরাইড্ অব্ আয়রনের দ্রব সংযোগে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। পটাশ্ দ্রব ও কয়েক বিন্দু ক্লোরোফর্ম্ সহযোগে উত্তপ্ত করিলে ফেনিল্-আইসনাইট্রাইলের কদর্য্য গন্ধ নির্গত হয়।

ক্রিয়া। য়্যাণ্টিফেব্রিন্, য়্যাণ্টিপাইরিন্ ও ফেনাসেটিনের ক্রিয়া প্রায় একই রূপ। এ কারণ ভিন্ন ভিন্ন শারীর যন্ত্রের উপর ইহাদের ক্রিয়া এ স্থলে বর্ণিত হইতেছে। পরে ইহাদের ক্রিয়াদি পৃথক্ পৃথক্ বর্ণিত হইবে।

বাহ্যপ্রয়োগে বা অন্নবহা-নলীর উপর ইহাদের কোন ক্রিয়া লক্ষিত হয় না।

রক্ত।—সাধারণতঃ যে মাত্রায় ইহারা প্রয়োজিত হয় তাহাতে রক্তের উপর কোন ক্রিয়া দর্শায় না; কিন্তু অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে মেথিমোগ্লোবিন্ নির্ম্মাণ বশতঃ রক্তের বর্ণ-বিকার জন্মে। ইহারা প্রস্রাব দ্বারা নির্গত হয়, এ কারণ প্রস্রাবের বর্ণবিকৃতি ঘটে। য়্যাণ্টিফেব্রিন্ দ্বারা লোহিত রক্তকণিকা সকল বিচ্ছিন্ন হয়, এবং শ্বেতকণিকা সকলের গতি প্রতিরুদ্ধ হয়। য়্যাণ্টিপাইরিন্ ও ফেনাসেটিন্ দ্বারা রক্তে কিরূপ ক্রিয়া সাধিত হয় তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই।

হৃৎপিণ্ড।—ইহারা সকলেই হৃৎপিণ্ডের অবসাদ উৎপাদন করে। কিন্তু কি প্রকারে ইহারা কার্য্য করে তাহা স্থিরীকৃত হয় নাই। তবে, যত দূর জানা গিয়াছে তাহাতে এই মাত্র বলা যায় যে, ইহারা সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হৃৎপিণ্ডের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। ফেনাসেটিনের এই ক্রিয়া সর্ব্বাপেক্ষা কম, এবং য়্যাণ্টিপাইরিন্ অপেক্ষা য়্যাণ্টিফেব্রিনের এই অবসাদ ক্রিয়া স্বল্পতর।

রক্তপ্রণালী সকল।—য়্যাণ্টিফেব্রিন্ ও য়্যাণ্টিপাইরিন্ দ্বারা ক্ষুদ্রতর রক্তপ্রণালী সকলের পেশীয় আবরণের উপর সাক্ষাৎ ক্রিয়া বশতঃ রক্তপ্রণালী সকল সঙ্কুচিত হয়। রক্তসঞ্চাপ সুতরাং বৃদ্ধি পায়। এ বিধায় ইহারা উভয়েই স্থানিক প্রয়োগে রক্তরোধক।

শ্বাসপ্রশ্বাস।—সাধারণ মাত্রায় শ্বাসপ্রশ্বাসের উপর কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। বিষ-মাত্রায় শ্বাস-ক্রিয়া ক্রমশঃ হ্রাস হয়।

মূত্রগ্রন্থি।—ইহারা সকলেই মৃদু মূত্রকারক। কথিত আছে যে, ইহাদের দ্বারা ইউরিয়া নিঃসরণ বৃদ্ধি পায়; কেহ কেহ বিবেচনা করেন যে, ইহাদের দ্বারা এতদ্নির্গমনের পরিমাণ হ্রাস হয়। অধিক মাত্রায় প্রয়োজিত হইলে পরিবর্ত্তিত রক্ত-সঞ্চালন বশতঃ প্রস্রাব কৃষ্ণবর্ণ হয়।

চর্ম্ম।—ইহাদের দ্বারা গাত্রে এরিথিমাবৎ গুটিকা নির্গত হইতে পারে। ইহারা সময়ে সময়ে বিরেচক হইয়া কার্য্য করে।

দৈহিক উত্তাপ।—জ্বরীয় উত্তাপ দমনে ইহারা প্রবল কার্য্যকারক। দেহের স্বাভাবিক উত্তাপ হ্রাস করণে ইহারা কার্য্যকর নহে। ইহারা দেহের উত্তাপ-উৎপাদন হ্রাস করে, এবং সম্ভবতঃ ইহারা মস্তিষ্কের উত্তাপ-উৎপাদক স্নায়ু-কেন্দ্রের উপর সাক্ষাৎ সম্বন্ধে কার্য্য করে। ইহারা সামান্য পরিমাণে উত্তাপ-বিকীরণ বৃদ্ধি করে। এতদুভয় কারণে জ্বরীয় উত্তাপ হ্রাস হয়।

স্নায়ু-বিধান।—ইহারা প্রবল বেদনা-নিবারক। য়্যান্টিফেব্রিন্ ও য়্যান্টিপাইরিন্ অধিক মাত্রায় প্রথমে আক্ষেপ, পরে কোমা ও গতিবিধায়ক স্নায়ু ও পেশী সকলের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে।

য়্যান্টিফেব্রিনের ক্রিয়াদি। বেদনাহারক ও জ্বরদমনকারক। কুক্কুরাদির উপর পরীক্ষা দ্বারা নিরূপিত হইয়াছে যে, য়্যান্টিপাইরিন্ কেইরিন্, থেহালিন্, কুইনাইন্, স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ আদি জ্বরঘ্ন ঔষধ অপেক্ষা ইহার বিষক্রিয়া অল্প। অধ্যাপক কুস্‌মাল্ বিবিধ প্রকার জ্বররোগে ইহা প্রয়োগ করিয়া বলেন যে, জ্বর দমনার্থে ইহার ক্রিয়া য়্যান্টিপাইরিন্ অপেক্ষা চতুর্গুণ প্রবল। ইহা সেবনের এক ঘণ্টা কাল মধ্যেই ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে আরম্ভ হয়; চারি ঘণ্টায় ইহার ক্রিয়া চরম প্রাপ্ত হয়; তিন হইতে দশ ঘণ্টা কাল মধ্যে শরীরের জ্বরীয় উত্তাপ হ্রাস হইয়া স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়, ও এই স্বাভাবিক উত্তাপ ৬।৮ ঘণ্টা স্থায়ী হয়। উত্তাপ হ্রাস হইতে আরম্ভ হইলে চর্ম্ম আরক্তিম হয় ও ঈষৎ ঘর্ম্ম উপস্থিত হয়। নাড়ীর স্পন্দন সংখ্যা হ্রাস হয় ও উহার টেন্‌শন্ বৃদ্ধি পায়। ইহা দ্বারা পরিপাক-যন্ত্রের কোন বৈলক্ষণ্য লক্ষিত হয় না। কোন কোন স্থলে পিপাসা, মূত্রাধিক্য উপস্থিত হইতে দেখা যায়। ইহা প্রয়োগের পর দেহের উত্তাপ হ্রাস হইবার সঙ্গে সঙ্গে ইউরিয়ার পরিমাণ হ্রাস হয়।

ডাং এ, ক্রম্বী বিবেচনা করেন যে, ইহার জ্বরদমনকারক ক্রিয়া অপেক্ষা য়্যান্টিপাইরিনের ঐ ক্রিয়া প্রবলতর।

টাইফয়িড্ জ্বরে য়্যাসিটেনিলাইডের উপকারিতা সম্বন্ধে বিভিন্ন মত দেখা যায়। সি, রক্‌-জিন্‌স্কি বিবেচনা করেন যে, এ রোগে ইহা প্রকৃত পক্ষে অপকারক, ইহা প্রয়োগে রোগের ভোগ দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়, ও রোগের লক্ষণাদি প্রবলতর হয়। অপর অনেক চিকিৎসক বলেন যে, যদিও ইহা দ্বারা রোগের বিশেষ উপশম হয় না, কিন্তু দেহের উত্তাপাধিক্য (হাইপার্‌পাইরেক্সিয়া) জনিত লক্ষণ সকল দমনার্থে ইহা বিশেষ উপযোগী। ফলতঃ টাইফয়িড্ জ্বরের এই একটি বিষম লক্ষণ নিবারণের নিমিত্ত য়্যাসিটেনিলাইড্ মহৌষধ, এবং রোগীর হৃৎপিণ্ডের ও শ্বাস যন্ত্রের অবস্থার প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করিলে ইহা অশেষ উপকার করে।

ডাং রক্‌জিন্‌স্কি বলেন যে, ক্রুপাস্ নিউমোনিয়া রোগে য়্যান্টিফেব্রিন্ বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়। এ রোগে ইহা দ্বারা কেবল যে দেহের জ্বরীয় উত্তাপের লাঘব হয় এমত নহে, ইহা দ্বারা এ রোগের স্থানিক অবস্থার হ্রাস হয়।

কিন্তু পূর্ব্বোক্ত পীড়াদ্বয়ে কোন কোন স্থলে দেহের উত্তাপাধিক্য হ্রাস করণে য়্যান্টিফেব্রিন ব্যর্থ হইলে য়্যান্টিপাইরিন ফলপ্রদ হইতে দেখা যায়। বালকদিগের উত্তাপাধিক্যসংযুক্ত জ্বরীয় পীড়ায় এবং এপিলেপ্টিক্ রোগের আক্ষেপের নিমিত্ত আক্ষেপনিবারকরূপে য়্যান্টিফেব্রিন্ অমোঘৌষধ। অপর, হাম, আরক্ত জ্বর, ফুস্‌ফুস্‌প্রদাহ ও যক্ষ্মারোগের জ্বরীয় অবস্থায় ইহা বিশেষ উপযোগিতার সহিত প্রযোজিত হইয়াছে।

এতদ্ভিন্ন, বিবিধ প্রকার স্নায়ুশূল রোগে ও স্নায়বীয় বেদনায় বা প্রত্যাবৃত্ত কারণ জনিত বেদনায় ইহা বেদনা-নিবারক হইয়া কার্য্য করে। সায়েটিকা, লাম্বেগো, ট্রাইফেসিয়াল্ ও অন্যান্য স্নায়ুশূল রোগে, লোকোমোটর য়্যাটাক্সি রোগের বেষ্টন বেদনায়, ডিম্বাশয়ের ও অন্যান্য আভ্যন্তরিক যন্ত্রের বেদনায় ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। তরুণ বাত রোগে ইহা দ্বারা উপকার দর্শে।

য়্যাসিটেনিলাইড্ দ্বারা দুই প্রকারে বিষক্রিয়া প্রকাশ পাইতে দেখা যায়;—১ম, একবারে অধিক মাত্রায় সেবনে বিষক্রিয়া, এবং ২য়, দীর্ঘকাল অল্প মাত্রায় সেবনের পর দেহমধ্যে সংগৃহীত হইয়া বিষক্রিয়া। কোন কোন ব্যক্তির দেহ-স্বভাব এরূপ দেখা যায় যে, অল্প মাত্রাতেই (৪০ গ্রেণ্) বিষক্রিয়া প্রকাশ পায়।

ইহা দ্বারা বিষক্রিয়া উপস্থিত হইলে সাধারণতঃ নিম্নলিখিত লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে;—চর্ম্মে নীলিমতা (সাইয়েনোসিস্), কষ্টকর শ্বাস-প্রশ্বাস, হৃদ্‌বেপন, ক্ষীণ ও সূত্রবৎ নাড়ী, হস্ত পদের শীতলতা, দেহের উত্তাপের হ্রাস, এবং পতনাবস্থার (কোল্যাপ্স্) অন্যান্য লক্ষণ। ফলতঃ য়্যাসিটেনিলাইড্ শ্বাস-যন্ত্র ও রক্ত-সঞ্চালন যন্ত্রের অবসাদক, এবং ইহা ভাসোমোটর্ বিধানের ও সম্ভবতঃ দেহের উত্তাপ-নিয়ামক স্নায়ুমূলের (হীট্-রেগুলেটিঙ্গ্ সেণ্টার্) ক্রিয়া-বিকার উৎপাদন করে। বিষ-ক্রিয়া প্রকাশ পাইলে তচ্চিকিৎসার্থ হৃৎপিণ্ডের, শ্বাসযন্ত্রের ও ভাসোমোটর্ বিধানের উত্তেজক ঔষধ ব্যবস্থেয়। ঈথার্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে ব্যবহার করা যায়; বেলাডোনা এ স্থলে সর্ব্বোৎকৃষ্ট ঔষধ, এতৎসহ বাহ্য উত্তাপ ও অন্যান্য হৃৎপিণ্ডের উত্তেজক ঔষধ প্রয়োজ্য।

মাত্রা। ৩—১০ গ্রেণ্। রোগীর অবস্থা ও বয়ঃক্রম বিবেচনায় ২৪ ঘণ্টায় ২০।৩০ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত দেওয়া যায়। ডাং কার্ন্ ও হেপ্ ৪ হইতে ১৫ গ্রেণ্ করিয়া প্রতি মাত্রায় প্রয়োগ করেন। সচরাচর ৫ গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগই যথেষ্ট; বালকদিগকে ৩ গ্রেণ্ বা ২ গ্রেণ্ প্রয়োগ করা যায়।

---

## ফেনাজোনাম্ [ Phenazonum ]; ফেনাজোন্ [ Phenazone ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ডাইমিথিল্ অক্সিকুইনিসিন্; ফেনিল্-ডাইমিথিল্-পাইরেজোলন্; সাধারণতঃ ইহাকে য়্যাণ্টিপাইরিন্ বলে।

ইহা ফেনিল্ হাইড্রেজাইন্ হইতে প্রাপ্তব্য দানাযুক্ত পদার্থ।

আকৃতি ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন ও গন্ধবিহীন, শল্কাকার দানাযুক্ত, তিক্ত আস্বাদ, প্রায় ২৩০ ফারেণ্‌হীট্ [illegible] ক্লোরোফর্মে, জলে, সোধিত সুরায় ও ক্লোরোফর্মে সম্পূর্ণ দ্রব হয়, ঈথারে অপেক্ষাকৃত কম দ্রবণীয়। [illegible] হয়, পরে কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। ইহার জলীয় দ্রব পরীক্ষা-কাগজে পরীক্ষা করিলে সমভাবাপন্ন, এবং সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ এই দ্রবে সংযোগ করিলে কোন ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। ১ গ্রেণ্ নাইট্রাইট্ অব্ সোডিয়াম্ এবং ফেনাজোনের শতকরা একাংশ জলীয় দ্রবের ২ ড্রাম্ মিশ্রিত করিলে, যে প্রায় বর্ণহীন [illegible] তাহাতে ১০ মিনিম্ ডাইলিউট্ সাল্‌ফিউরিক্ এসিড্ সংযোগ করিলে উহার সবুজবর্ণ ধারণ করে। ইহার [illegible] সমভাগ [illegible] সহ মিশ্রিত করিলে লোহিতবর্ণ ধারণ করে, এবং উক্ত [illegible] হয়। [illegible] অব্ আয়রনের দ্রব [illegible] সংযোগে [illegible], উহাতে অধিক পরিমাণে [illegible] সংযোগ করিলে প্রায় বর্ণচ্যুতি ঘটে।

ক্রিয়া। ইহা স্বেদজনক, বেদনানিবারক ও স্নায়বিক চৈতন্যহারক। ডাং রস্ ইহাকে আক্ষেপনিবারক বিবেচনা করেন। ইহা দ্বারা শরীরের অস্বাভাবিক উত্তাপের হ্রাস হয়; পূর্ণ মাত্রায় সেবন করিলে শ্বাস ক্রিয়া মন্দীভূত হয়, কিন্তু হৃৎপিণ্ডাভিঘাতের কোন বৈলক্ষণ্য লক্ষিত হয় না। ইহা দ্বারা স্নায়বিকতা প্রশমিত হয়; মস্তকে উত্তাপ ও জ্বলন বোধ হয়; সেবনের পর শীঘ্র শোষিত হয়, এবং প্রস্রাব দ্বারা শরীর হইতে নির্গত হয়। ইহা দ্বারা নিম্নলিখিত কুলক্ষণ প্রকাশ পাইতে দেখা গিয়াছে;—বমনোদ্বেগ ও বমন; কম্প; গাত্রে এরিথিমার ন্যায় কণ্ডু নির্গমন; কোল্যাপ্স্; কচিৎ মৃত্যু।

অনেকানেক বিজ্ঞ চিকিৎসক য়্যাণ্টিপাইরিনের ক্রিয়াদি সম্বন্ধে বিস্তর পরীক্ষা করিয়াছেন; তাহার সার মর্ম্ম নিম্নে প্রকটিত করা গেল;—

(১) পীড়ার সকল অবস্থাতেই য়্যাণ্টিপাইরিন্ দ্বারা শরীরের উত্তাপাধিক্য হ্রাস হয়।

(২) ইহার ক্রিয়া এত প্রবল যে, উত্তাপ ১ হইতে ১০ ফার্ণহীট্ তাপাংশ পর্য্যন্ত কমিয়া আইসে।

(৩) ইহার ক্রিয়া সত্বর প্রকাশ পায়; সেবনের সিকি ঘণ্টা হইতে তিন ঘণ্টার মধ্যেই ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে আরম্ভ হয়, এবং তিন চারি ঘণ্টায় ক্রিয়া প্রাকর্ষ্য লাভ করে।

(৪) ইহা দ্বারা উত্তাপের যে স্বল্প বিরাম হয়, তাহা দীর্ঘ কাল স্থায়ী হয় না।

(৫) প্রায় সকল স্থলেই উত্তাপ হ্রাসের সঙ্গে সঙ্গেই নাড়ীর দ্রুতত্বের হ্রাস হয়।

(৬) ইহা হৃৎপিণ্ডের উপর বলকারক ক্রিয়া দর্শায়।

(৭) ইহা শরীর হইতে প্রস্রাব দ্বারা নির্গত হইয়া যায়; সমুদয় সম্পূর্ণরূপে নির্গত হইতে ৩৬ ঘণ্টা লাগে। প্রস্রাবে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগে ইহার অস্তিত্ব নির্ণয় করা যায়।

(৮) সচরাচর উত্তাপ হ্রাস হইবার সঙ্গে সঙ্গে প্রচুর ঘর্ম্ম উপস্থিত হয়।

(৯) ইহা দ্বারা টিসু-পরিবর্ত্তন হ্রাস হয়, প্রস্রাবে ইউরিয়া ও বিধানোপাদান-ধ্বংস-জনিত পদার্থের পরিমাণ হ্রাস হয়।

(১০) বালকেরা ইহা বেস্ সহ্য করিতে পারে।

(১১) কাহার কাহার কয়েক মাত্রা য়্যাণ্টিপাইরিন্ সেবনের পর ঔষধ অভ্যস্ত হইয়া যায়, ও আশানুরূপ ক্রিয়া দর্শায় না।

(১২) এককালে অত্যন্ত অধিক মাত্রায় প্রয়োগ করিলে, অথবা অল্প মাত্রায় ঘন ঘন প্রয়োগ করিলে ক্বচিৎ কোল্যাপ্সের লক্ষণ প্রকাশ পায়।

(১৩) কখন কখন ইহা সেবনের পর গাত্রে হাম, কোন কোন স্থলে আরক্ত জ্বরের গুটিকার ন্যায় গুটিকা নির্গত হইতে দেখা যায়; এ স্থলে ঔষধ স্থগিত করণ প্রয়োজন হয় না; গুটিকা সত্বরই মিলাইয়া যায়।

(১৪) বমন ও ভেদ প্রায় দেখা যায় না; এবং টাইফয়িড্ জ্বর রোগে প্রয়োগ করিলে ইহা দ্বারা আন্ত্রিক রক্তস্রাব বৃদ্ধি হয় না।

আময়িক প্রয়োগ। ইহা টাইফয়িড্, নিউমোনিয়া, টিউবার্কিউলোসিস্, তরুণ বাত, সবিরাম জ্বর প্রভৃতিতে জ্বর লাঘব করণ উদ্দেশ্যে প্রয়োগ করা যায়; এ সকল স্থলে ইহা বিশেষ উপকার করে। কেবল যে জ্বর ক্ষণকালের তরে দমন করিয়াই ক্ষান্ত হয় এমত নহে, রোগের আতিশয্য ও প্রক্রম অনেকাংশে নিবৃত্ত করে। হেক্‌টিক্ জ্বরে মধ্যাহ্নে এক মাত্রা প্রয়োগ করিলে অপরাহ্ণে যে জ্বর হয় তাহা দমিত হয়।

বালকদিগের বিবিধ পীড়ায়, শ্বাসযন্ত্রের পীড়ায়, যথা—শ্বাসনলীপ্রদাহ, ফুসফুস্‌প্রদাহ, ব্রঙ্কো-নিউমোনিয়া, টিউবার্কিউলোসিস্ রোগে, বিবেচনা পূর্ব্বক প্রয়োগ করিলে ইহা দ্বারা সময়ে সময়ে আশ্চর্য্য উপকার পাওয়া যায়।

সর্দ্দিগর্ম্মি রোগে এবং যে কোন কারণ বশতঃ শরীরের উত্তাপাধিক্য হউক তদ্দমনার্থ য়্যাণ্টি-পাইরিন্ বিশেষ উপযোগী।

ডাক্তার ই, রণ্ডট্ য়্যাণ্টিপাইরিনকে বেদনানিবারক ও স্নায়ু-প্রত্যাবৃত্ত (নিউরো-রিফ্লেক্স্) ক্রিয়ার উৎকৃষ্ট অবসাদক বিবেচনা করেন। তিনি বলেন যে, ইহা দুগ্ধপোষ্য শিশুদিগের, বিশেষতঃ দন্তোদ্গমজনিত ক্রতাক্ষেপ রোগে এই উভয় প্রকারে কার্য্য করিয়া উপকার করে। তিনি কোরিয়া রোগে, হুপিংকফ্ রোগে এবং প্রকৃত বা অপ্রকৃত শ্বাসকাস রোগে য়্যাণ্টিপাইরিন্ ব্যবহার করিয়া ইহাকে আশ্চর্য্য ফলপ্রদ বিবেচনা করেন। হুপিংকফ্ রোগে তিনি ইহার বিশেষ প্রশংসা করেন, এবং বলেন যে, যেহেতু এ রোগে হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণ দিকে রক্ত সংগ্রহ হইবার সম্ভাবনা, অতএব য়্যাণ্টিপাইরিন্ সাবধানে প্রয়োজ্য। তিনি এক বৎসরের শিশুকে ১॥০ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে ৩ ৪ বার প্রয়োগ করিতে উপদেশ দেন।

সাক্ষেপ শ্বাসকাস রোগে সকল স্থলেই তিনি য়্যাণ্টিপাইরিন্ ব্যবহার করিতে অনুমতি দেন। তরুণ সন্ধিজ বাত রোগে বেদনা নিবারণার্থ তিনি ইহাকে অমোঘ ঔষধ বিবেচনা করেন; ঔষধ প্রয়োগের দ্বিতীয় দিবসে বেদনার লাঘব হয় ও তৃতীয় দিবসে বেদনা এককালে স্থগিত হয়। বেদনা রহিত হইবার পরও কয়েক দিবস পর্য্যন্ত অল্প মাত্রায় ঔষধ প্রয়োগ তাঁহার অনুমত। এ রোগে হৃৎপিণ্ড সম্বন্ধীয় উপসর্গ উপস্থিত হইলে য়্যাণ্টিপাইরিন্ দ্বারা কোন উপকার সম্ভবে না। ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা রোগের সাক্ষেপ কাসে, ব্রঙ্কিয়্যাল্ ক্যাটার্ সহবর্ত্তী হইলে বা অপ্রবল ব্রঙ্কাইটিস্ বর্ত্তমান থাকিলে, ই, টি ক্রুয়েন্ ইহা প্রয়োগ করিয়া যথেষ্ট উপকার প্রাপ্ত হইয়াছেন।

যক্ষ্মা-জনিত রক্তোৎকাশ রোগে অর্ট্যাল্ ইহা রক্তরোধকরূপে ব্যবহার করিয়া বিশেষ ফল লাভ করিয়াছেন। সেইণ্ট্ জার্মেইন্ ইহা টন্‌সিল্ কাটিবার পর রক্তস্রাব রোধার্থ স্থানিক প্রয়োগ করেন, এবং রবিন্সন্ ইহার শতকরা ১০ অংশ দ্রব জরায়বীয় রক্তস্রাবে স্থানিক প্রয়োগ করিয়া আশাতীত ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন।

বেদনানিবারণার্থ য়্যাণ্টিপাইরিনের শতকরা ৫০ ভাগ দ্রবের হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ উপকারক। ইউরিক্ য়্যাসিড্ ডায়েথেসিস্ ও মূত্রাশ্মরীজনিত শূলবেদনায় ইহার প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে।

অধ্যাপক সী ও ডুজার্ডিন্ বোমেট্‌জ্ ইহা ডায়েবিটিস্ মিলিটাস্ রোগে ব্যবহার করিয়াছেন। ইঁহারা বলেন যে, ইহা দ্বারা প্রস্রাবের পরিমাণ ও শর্করার পরিমাণ সত্বর হ্রাস হয়। য়্যাণ্টিপাইরিন্ ব্যবস্থার সঙ্গে সঙ্গে যথাবিধি পথ্য ব্যবস্থেয়।

নাসাভ্যন্তর হইতে রক্তস্রাবে ডাং লেভ্রাণ্ড্ ইহাকে টিংচার্ ষ্টীল্ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট বিবেচনা করেন। ইহার জলীয় দ্রবে (৩০এ১) লিণ্ট্ ভিজাইয়া নাসারন্ধ্রমধ্যে প্রবেশ করাইবে, ও পরে, অঙ্গুলি দ্বারা ধরিয়া নাক চাপিবে যেন নাসাভ্যন্তরীয় সমুদয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি ঔষধদ্রব্যের সহিত সংলগ্ন হয়।

কেরাইটিস্, আইরাইটিস্, শূল আদি বিবিধ চক্ষুরোগজনিত বেদনায় পার্শ্বকপালে য়্যাণ্টিপাইরিন্ পিচ্‌কারী দ্বারা প্রয়োগ করিয়া মঃ ক্লেমেণ্ট্ ইহার প্রতি বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করিয়াছেন।

মেগ্রিম্ নামক শিরঃপীড়ায় ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

মাত্রা। ৩—২০ গ্রেণ্; বালকদিগের পক্ষে বালকের যত বৎসর বয়ঃক্রম, তত গ্রেণ্ মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়।

---

## কেইরিন্ [ Kairine ]।

(ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই।)

প্রতিসংজ্ঞা। হাইড্রোক্লোরেট্ অব্ অক্সিচিনোলিন্ ইথিল্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। ইহা সূক্ষ্ম শ্বেতবর্ণ চূর্ণ; জলে সম্পূর্ণ দ্রবণীয়, সুরাবীর্য্যে অপেক্ষাকৃত অল্প দ্রব হয়; ঈথারে আদৌ দ্রব হয় না। ইহার জলীয় দ্রবে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিলে শ্বেতবর্ণ পদার্থ অধঃস্থ হয়। ইহা লাবণিক, তিক্ত, বিবমিষাজনক আস্বাদযুক্ত; এমন কি, কোন রোগীকে এক বার ইহা সেবন করাইলে তাহাকে আর দ্বিতীয় বার ইহা সেবন করিতে সম্মত করান দুঃসাধ্য হয়।

ক্রিয়া। ইহা প্রবল জ্বরঘ্ন। য়্যাণ্টিপাইরিনের ন্যায় ইহা অতি সত্বর শরীরের উত্তাপ লাঘব করে। ইহা দ্বারা কোন কোন স্থলে প্রচুর ঘর্ম্ম, বমন ও কোল্যাপ্স্ উপস্থিত হয়। মঃ ডুজার্ডিন্ বোমেট্‌জ্ বলেন যে, কেইরিন্ রক্তের হীমোগ্লোবিন্ নষ্ট করিয়া, ও রক্তের উপাদান বিশেষরূপে

পরিবর্ত্তিত করিয়া গাত্রের উত্তাপ দমন করে ; এ হেতু ইহা অতি বিষম ঔষধ। সংক্রামক জ্বরীয় পীড়ায় নিতান্ত অবিধেয়। ইহা সেবনের পর কখন কখন প্রস্রাব হরিদ্বর্ণ হয়।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ জ্বর রোগে ও প্রাদাহিক পীড়ায় ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে। বাত জ্বর, অন্ত্রাবরণ-প্রদাহ আদি রোগে ইহা প্রয়োজিত হইয়াছে।

মাত্রা। ৫—১৫ গ্রেণ্।

---

## ফেনাসেটিনাম [ Phenacetinum ]; ফেনাসেটিন [ Phenacetine ]।

ফেনেল্ হইতে প্রাপ্ত প্যারা-ফেনেটিডিন্ নামক পদার্থের উপর গ্লেসিয়্যাল্ য়্যাসিটিক্ য়্যাসিডের ক্রিয়া দ্বারা উৎপন্ন দানাযুক্ত পদার্থ।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। বর্ণহীন, গন্ধাস্বাদবিহীন, উজ্জ্বল, শল্কাকার দানাযুক্ত। ২৭৫ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে গলে ; শীতল জলে অল্পমাত্র দ্রবণীয় ; ফুটিত জলে যথেষ্ট পরিমাণে দ্রব হয় ; এবং শোধিত সুরার প্রায় ১৬ অংশে ১ অংশ দ্রবণীয়। বায়ুতে উত্তপ্ত করিলে জ্বলিয়া উঠে এবং দগ্ধ হইবার পর কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। গন্ধক-দ্রাবকে যে দ্রব হয় তাহা বর্ণহীন। ইহার ১ গ্রেণ্ ২০ মিনিম্ লবণ-দ্রাবক সহযোগে প্রায় অর্দ্ধ ঘণ্টা ফুটাইলে যে দ্রব পাওয়া যায় তাহাকে ইহার দশ গুণ জলের সহিত মিশিত করিয়া পরে শীতল করিয়া, ছাঁকিয়া লইয়া, উহাতে ক্রমিক্ য়্যাসিডের দ্রব সংযোগ করিলে ঘোর রক্তবর্ণ ধারণ করে। শীতল চূড়ান্ত জলীয় দ্রবে ব্রোমিন্ জলাদি যোগ করিলে ঘোলাটিয়া হয় না। পাঁচ গ্রেণ্ ফেনাসেটিন্ দুই ড্রাম্ পটাশ্ দ্রবের সহিত মিশিত করতঃ ফুটাইয়া, উহাতে পাঁচ বিন্দু ক্লোরোফর্ম্ সংযোগে পুনর্ব্বার ফুটাইলে কদর্য্য গন্ধ নির্গত হয় না।

ক্রিয়া ও আময়িক প্রয়োগ। ফেনাসেটিন্ উৎকৃষ্ট জ্বরদমনকারক ও স্পর্শহারক। ইহা দ্বারা সহজে সুনিশ্চিতরূপে দেহের জ্বরীয় উত্তাপের হ্রাস হয় ও ইহা য়্যাণ্টিপাইরিন্ ও য়্যাণ্টি-ফেব্রিন্ ইত্যাদির পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। অধ্যাপক ডি বোমেট্জ্ বিবেচনা করেন যে, বেদনা উপশমনার্থ ইহা য়্যাণ্টিফেব্রিন্ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট। মাইগ্রেন্, স্নায়ুশূল, তরুণ বাত, এবং য়্যাটাক্সি রোগের বেদনা ইহা দ্বারা অতি সত্বর দমিত হয়। সকল প্রকার জ্বররোগে দেহের উত্তাপাধিক্য হ্রাস করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। ডাং বেয়ার্ বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, তরুণ পলি-আর্থ্রাটিস্ বাত রোগে ইহা দ্বারা কেবল যে দৈহিক উত্তাপের হ্রাস হয় এমত নহে, এ রোগের যন্ত্রণাজনক লক্ষণাদিরও উপশম হয়, এবং রোগের স্থায়িত্বের হ্রাস হয়। পরীক্ষা দ্বারা সিদ্ধান্ত হইয়াছে যে, য়্যাণ্টিপাইরিন্, কেইরিন্ প্রভৃতি অপেক্ষা অল্প মাত্রায় ইহা ফলপ্রদরূপে কার্য্য করে। থেলিন্ বা য়্যাণ্টিফেব্রিন্ প্রয়োগের পর যেরূপ প্রচুর ঘর্ম্ম উৎপাদিত হয়, ইহা প্রয়োগে তত ঘর্ম্মাতিশয্য লক্ষিত হয় না। সোডিয়াম্ স্যালিসিলেটের ন্যায় ইহা দ্বারা কর্ণে বিশেষ শব্দ, বা য়্যাসিটেনিলাইড্ প্রয়োগে দেহে যে বিশেষ শৈত্য অনুভূত হয়, ফেনাসেটিন্ দ্বারা সেই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইতে আদৌ দেখা যায় না। য়্যাণ্টিপাইরিন্ প্রয়োগান্তে চর্ম্মোপরি যে এরি-থিমা প্রকাশ পায় ইহা প্রয়োগে তাহা লক্ষিত হয় না। ফেনাসেটিন্ প্রয়োগে দেহের উত্তাপ হ্রাস হইবার সঙ্গে সঙ্গে নাড়ী ও শ্বাসপ্রশ্বাসের দ্রুতত্বের হ্রাস হয়।

সবিরাম জ্বরে এবং তরুণ সন্ধি-বাত রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে। এল্, হার্স্‌ফেল্ডর্ এতৎসম্বন্ধে বিশেষ পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ইহা প্রয়োগের পর ৩০ হইতে ৫০ মিনিটের মধ্যে ঘর্ম্ম উপস্থিত হয়, ও পরে ১২ ঘণ্টার মধ্যেই দেহের উত্তাপাধিক্যের হ্রাস হইতে দেখা যায়। ফেনাসেটিন্ প্রয়োগের প্রায় চারি ঘণ্টার মধ্যে জ্বরীয় উত্তাপ সর্ব্বাপেক্ষা হ্রস্বতা প্রাপ্ত হয়, পরে উত্তাপ ক্রমশঃ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইতে থাকে। পুরাতন জ্বর রোগে ইহার কার্য্য-

কারিতা সম্বন্ধে সন্দেহ; সত্বরে এই ঔষধ রোগীর স্বভাবগত হইয়া পড়ে। কোন কোন স্থলে জ্বর লাঘব হইবার সঙ্গে সঙ্গে ইহার নিদ্রাকারক ক্রিয়া লক্ষিত হয়। ডাং ম্যাসিয়াস্ বিবেচনা করেন যে, দৈহিক উত্তাপাধিক্য নিবারণার্থ ও শূল বেদনা লাঘবার্থ এতদপেক্ষা য়্যান্টিপাইরিন্ শ্রেষ্ঠ। ইহা দ্বারা পরিপাক-ক্রিয়ার কোন বৈলক্ষণ্য দৃষ্ট হয় না। ডাং ষ্টিভেন্‌সন্ ও ডাং ইয়াঙ্গ্ বিবেচনা করেন যে, ফেনাসেটিনের জ্বরায় উত্তাপ-লাঘব-করণ-ক্রিয়া ও বেদনা নিবারণ-ক্রিয়া অন্যান্য ঔষধাপেক্ষা অতি সত্বর, বিশেষরূপে ও নির্বিঘ্নে প্রকাশ পায়। ডাং জেম্‌স্ জি, কার্ণন্ বলেন যে, ক্লান্তিজনিত অনিদ্রায় ইহা নিদ্রাকারক হইয়া উপকার করে। ডাং প্রাইস্ ইহা বিস্তর ব্যবহার করিয়া ইহার বেদনানিবারক ক্রিয়া সম্বন্ধে বিশেষ আস্থা প্রদর্শন করেন। দীর্ঘকাল প্রয়োগ করিলেও ইহা দ্বারা কোন বিশেষ অপকার হইতে দেখা যায় না। ডাং ডব্লিউ, সি, হলোপিটার্ একটি স্ত্রীলোককে ইহা ব্যবস্থা করিয়া বলেন যে, তিনি ৭ গ্রেণ্ মাত্রায় ৩ বার প্রয়োগের পর রোগীর হৃৎপিণ্ড-প্রদেশে সাতিশয় বেদনা, শ্বাসকষ্ট, সর্ব্বাঙ্গের চর্ম্মের মলিনতা, এবং কোল্যাপ্স্ বা পতনাবস্থা উপস্থিত হইতে প্রত্যক্ষ করিয়াছেন। এই রোগী য়্যামোনিয়া ও সুরাবীর্য্যঘটিত উত্তেজক প্রয়োগে ক্রমশঃ সংজ্ঞা লাভ করিয়াছে। অন্যান্য চিকিৎসক ফেনাসেটিন্‌জনিত এই সকল কুলক্ষণ প্রকাশ পাইতে দেখেন না।

কোন কোন চিকিৎসক হিষ্টিরিয়া ও হুপিংকফ্ রোগে ইহার প্রয়োগ অনুমোদন করেন।

মাত্রা। ৫ হইতে ১০ গ্রেণ্।

---

## থেলিন্ [ Thalline ]।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হয় নাই। )

প্রতিসংজ্ঞা। টেট্রাহাইড্রোপ্যারামিথিল্ অক্সিচিনোলিন্; থেলিনী সাল্‌ফাস্।

স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব। থেলিন্ শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত; ২১২ ফার্ণ্‌হীট্ তাপাংশে গলে; ঈষৎ তীব্র কদর্য্য আস্বাদ; পাঁচ গুণ শীতল জলে দ্রব হয়; জলীয় দ্রবে আলোক লাগিলে কৃষ্ণবর্ণ হয়। ইহার জলীয় দ্রবে পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রন্ সংযোগ করিলে সুন্দর হরিদ্বর্ণ হয়।

ক্রিয়া। ইহা প্রবল জ্বরঘ্ন। কেইরিনের ন্যায় ইহা রক্তের হীমোগ্লোবিন্ নষ্ট করে। ইহা দ্বারা অতি সত্বর (কখন কখন ৪৫ মিনিটের মধ্যেই, কিন্তু সচরাচর এক ঘণ্টার মধ্যে) গাত্রের উত্তাপ হ্রাস হইবার সঙ্গে সঙ্গে প্রচুর ঘর্ম্ম উপস্থিত হয়। উত্তাপ পুনর্ব্বৃদ্ধিকালে কম্প হয়। সেবনের পর প্রস্রাব ঘোর পাটলবর্ণ হয়, এবং উহার পরিমাণ ও আপেক্ষিক ভার বৃদ্ধি পায়। মাত্রা অধিক হইলে বমন ও কোল্যাপ্স্ উপস্থিত হইতে দেখা যায়। ইহা দ্বারা কেবল গাত্রের উত্তাপাধিক্যই হ্রাস হয়, প্রকৃত রোগের বা রোগীর অবস্থার কোন উন্নতি দৃষ্ট হয় না।

আময়িক প্রয়োগ। বিবিধ জ্বরীয় রোগে ও যক্ষ্মা রোগে প্রয়োজিত হয়।

মাত্রা। ৩ হইতে ৮ গ্রেণ্।

---

এতদ্ভিন্ন, কুইনাইন্, য়্যাকোনাইট্, স্যালিসিলেট্‌স্, সুরাবীর্য্য, শীতল স্নান প্রভৃতি জ্বরঘ্ন ঔষধাদির বিষয় পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে।

সম্পূর্ণ।

# পরিশিষ্ট, ১।

## য়্যাসিডাম্ হাইড্রোফ্লুরিকাম্ [ Acidum Hydrofluoricum ]; হাইড্রোফ্লুরিক্ য়্যাসিড্ [ Hydrofluoric Acid ]।

প্রতিসংজ্ঞা। ফ্লুরিক্ য়্যাসিড্।

হাইড্রোফ্লুরিক্ য়্যাসিড্ বাষ্পের শতকরা ৩০ অংশ জলীয় দ্রব। ইহা কাচের উপর কার্য্য করিয়া কাচকে ক্ষয়প্রাপ্ত করায়, এ কারণ সীস নির্ম্মিত বা গাটাপার্চা নির্ম্মিত বোতল মধ্যে ইহাকে রাখিতে হয়।

ক্রিয়াদি। প্রবল দাহক; গভীর প্রদেশ পর্য্যন্ত শারীর তন্তু ধ্বংস প্রাপ্ত হয়, এবং দৃঢ়, সাতিশয় বেদনাযুক্ত, ভূস্কম শুক পচা ক্ষত উৎপাদিত হয়। গাসিন্ বলেন যে, ইহার বাষ্প যক্ষ্মা রোগের উৎপাদক জীবাণু (ব্যাসিলাস্) সহ সংলগ্ন হইলে ঐ সকল জীবাণু নষ্ট করে। তিনি যক্ষ্মাগ্রস্ত রোগীকে ইহার বাষ্পের শ্বাস বিস্তর প্রয়োগ করিয়া ইহার উপকারিতা স্বীকার করেন। ডিফ্‌থিরিয়া রোগে এই শ্বাস উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে। ব্রঙ্কোসীল্ ( গলগণ্ড ) রোগে জলমিশ্র ফ্লুরিক্ য়্যাসিড্ আভ্যন্তরিক প্রয়োগে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়; ১৫ মিনিম্ মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ বৃদ্ধি করতঃ ৭০ মিনিম্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। য়্যাসিডাম্ ফ্লুরিকাম্ ডাইলুটাম্; ডাইলুটেড্ ফ্লুরিক য়্যাসিড্। হাইড্রোফ্লুরিক্ য়্যাসিডের শতকরা অর্দ্ধ অংশ জলীয় দ্রব। মাত্রা, ১৫—৬০ মিনিম্।

২। য়্যামোনিয়াই ফ্লুরাইডাম্। ফ্লুরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। পুরাতন প্লীহাবিবর্দ্ধনে ইহার দ্রব ( ১ আউন্সে ৪ গ্রেণ্ ) ৫—২০ মিনিম্ মাত্রায় আহারান্তে প্রয়োগ করিলে সত্বর প্লীহার আকার হ্রাস হয়। যক্ষ্মা রোগে ১০০০এ ২ অংশ দ্রব হইতে শ্বাসপ্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। মাত্রা, $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ গ্রেণ্।

৩। ফেরি ফ্লুরাইডাম্; ফ্লুরাইড্ অব্ আয়রন্; ফেরাস্ ফ্লুরাইড্। ইহা বেগুনিয়ামিশ্রিত শ্বেতবর্ণ অদ্রবনীয় চূর্ণ। বিবর্দ্ধিত প্লীহা রোগে বিশেষ ফলপ্রদ। মাত্রা, $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{2}$ গ্রেণ্।

৪। কুইনাইনী ফ্লুরাইডাম্; ফ্লুরাইড্ অব্ কুইনাইন্। প্লীহাবিবর্দ্ধন ও রিকেট্‌স্ রোগে আশাতীত উপকার পাওয়া যায়। মাত্রা, $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ গ্রেণ্।

---

## য়্যাসিডাম্ অস্‌মিকাম্ [ Acidum Osmicum ]; অস্‌মিক্ য়্যাসিড্ [Osmic Acid ]।

প্রতিসংজ্ঞা। টিট্রক্সাইড্ অব্ অস্‌মিয়াম্; পার্ অস্‌মিক্ য়্যাসিড্।

ইহা পীতাভ বর্ণ বৃহদাকার দানাযুক্ত; সাতিশয় তীব্র আস্বাদ, মুখাভ্যন্তরে জ্বালা অনুভূত হয়; ইহার বাষ্প সাতিশয় উগ্রতা সাধন করে, চক্ষুতে ও নাসাভ্যন্তরে অত্যন্ত যন্ত্রণা ও জ্বালা উপস্থিত হয়। প্রায় ৫০ গুণ জলে ধীরে ধীরে দ্রব হয়, কিন্তু য়্যাল্‌কোহল্ বা ঈথার্ সংলগ্নে বিশ্লিষ্ট হয়। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ হইতে ইহা আইয়োডিন্ বিযুক্ত করে, এবং ইহা য়্যাল্‌কোহল্‌কে য়্যাল্‌ডিহিড্ ও য়্যাসেটিক্ য়্যাসিডে পরিবর্ত্তিত করে।

ক্রিয়াদি। অস্‌মিক্ য়্যাসিড্ প্রবল বিষ, দাহক বিষ-ক্রিয়া করে। ইহার প্রয়োগরূপ সকল

ঔষধীয় রূপে ব্যবহার করিলে স্নায়বীয় অবসাদক হইয়া কার্য্য করে। ইহা কোন জান্তব বিধানের সহিত সংলগ্ন হইলে তাহাকে দৃঢ়ীভূত ও কৃষ্ণবর্ণ করে।

স্নায়ুশূল রোগে বেদনা-স্থানের তন্তু মধ্যে ইহার সদ্যঃ প্রস্তুত দ্রব ৫ মিনিম্ হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োগ করিলে আশু উপকার হয়। অধ্যাপক বিল্‌রথ্ বলেন যে, বহুবৎসরাবধি স্থায়ী সায়েটিকা রোগে অন্যান্য প্রকার চিকিৎসা নিষ্ফল হইলে তিনি ইস্কিয়াম্ ও ট্রোক্যান্টার্ মধ্যস্থ স্থানে গভীর প্রদেশে ইহার পিচকারী প্রয়োগ করিয়া রোগীকে আরোগ্য প্রদান করিয়াছেন। বিবিধ স্থানের স্নায়ুশূলে ইহা মহোপকারক। লাম্বেগো ও পৈশিক বাত রোগে ইহার হাইপোডার্মিক্ প্রয়োগ ফলপ্রদ রূপে ব্যবহৃত হইয়াছে। টিউমার্ গ্ল্যাণ্ড্ সকলে ও ক্যান্‌সার্ রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে। ডাঃ উইল্‌ডার্মার্ দুর্দ্দম মৃগী ( এপিলেপ্সি ) রোগে অস্‌মেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ $\frac{1}{৬৪}$ গ্রেণ্ মাত্রায় বটিকাকারে প্রয়োগ করিয়া ইহার প্রতি যথেষ্ট অনুরাগ প্রকাশ করেন।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকার্ য়্যাসিডাই অস্‌মিসাই ; অস্‌মিক্ য়্যাসিড্ সোল্যুশন্। শতকরা ১ অংশ অস্‌মিক্ য়্যাসিডের জলীয় দ্রব। মাত্রা, হাইপোডার্মিক্ রূপে, ২—১০ মিনিম্।

২। পোটাসিয়াম্ অস্‌মেট্; অস্‌মেট্ অব্ পোটাসিয়াম্। ইহা পাটল-রক্তবর্ণ দানাময় চূর্ণ; জলে দ্রবণীয়; জলীয় দ্রব পীতবর্ণ হয়। মাত্রা, $\frac{1}{৬৪}$ গ্রেণ্। ইহার জলীয় দ্রব ( শতকরা ১ অংশ ) অস্‌মিক্ য়্যাসিড্ দ্রবের পরিবর্ত্তে হাইপোডার্মিক্ রূপে প্রয়োগার্থ ব্যবহৃত হয়।

---

## য়্যাডনিস্ [ Adonis ]; ফল্‌স হেলেবোর্ [ False Hellebore ]।

রেনান্‌কিউলেসী জাতীয় য়্যাডনিস্ ভার্ণেলিস্ নামক বৃক্ষের পত্র ও বৃন্ত। ইটালি রাজ্যে জন্মে। ইহাতে য়্যাডনিন্ নামক গ্লুকোসাইড্ বীর্য্য অবস্থিতি করে; সম্প্রতি পড্‌ভিসর্জ্কি সাহেব ইহা হইতে তিক্ত দ্রবণীয় গ্লুকোসাইড্ আবিষ্কৃত ও পৃথগ্‌ভূত করিয়াছেন।

ক্রিয়াদি। ইহা ডিজিটেলিসের ন্যায় হৃৎপিণ্ডের বলকারক; কিন্তু ডিজিটেলিসের ন্যায় ইহা সংগ্রাহক হইয়া কার্য্য করে না। এ ভিন্ন, ইহার বীর্য্য উৎকৃষ্ট মূত্রকারক। বারনফ্ বলেন যে, ইহা পাকাশয় ও অন্ত্রের উপর উগ্রতা সাধন করে।

হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় ইহা প্রয়োগ করিলে ভেণ্টি্রকলের সঙ্কোচন-বল বৃদ্ধি পায়, নাড়ীর দ্রুতত্ব হ্রাস হয়, এবং নাড়ী সবলতর হয়। ইহা যে একটি বিলক্ষণ কার্য্যকারক ঔষধ তদ্বিষয়ে দ্বিমত নাই; কিন্তু ইহার ক্রিয়া সম্বন্ধে সন্দেহ এই যে, হৃৎপিণ্ডের পীড়ায় হৃৎক্রিয়ার ক্ষতি সংপূরণে ডিজিটেলিস যেরূপ কার্য্য করে ইহা সেরূপ কার্য্য করে না। ডাঃ কষ্টা বলেন যে, হৃৎপ্রসারণে ইহা বিশেষ উপযোগী, কিন্তু হৃদ্‌বিবর্দ্ধনে ইহা বরং অপকার করে। শোথ বা উদরী রোগে ইহা মূত্রকারক হইয়া উপকার করে। মাইট্র্যাল্ ও য়্যায়োর্টিক্ প্রত্যাবর্ত্তন রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

মাত্রা। চূর্ণ, ৩—৬ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যাডোনিডিস্ লিকুইডাম্। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

২। ইন্‌ফিউজাম্ য়্যাডোনিডিস্। মাত্রা, ১–৪ আউন্স্;

৩। টিংচ্যুরা য়্যাডোনিডিস্। মাত্রা, ১০—৩০ মিনিম্।

৪। য়্যাডোনাডিন্। য়্যাডনিসের প্রধান বীর্য্য। ইহা প্রধানতঃ হৃৎপিণ্ডের বলকারক ও মূত্রকারক ক্রিয়া প্রকাশ করে, ধামনিক সন্তাপ বৃদ্ধি করে, এবং হৃৎপিণ্ডের উপর বেলাডোনার ন্যায় অবসাদ ক্রিয়া প্রকাশ করে। মাত্রা, $\frac{1}{৩০}$—$\frac{1}{৬}$ গ্রেণ্।

---

## য়্যালুমিনিয়াম্ [ Aluminium ] ; য়্যালুমিনিয়াম্ [Aluminium]।

রজতবর্ণ ধাতুবিশেষ। এতদ্‌ঘটিত বিবিধ লবণাদি ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়; তন্মধ্যে কেবল য়্যালাম্, সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যামোনিয়া য়্যাণ্ড্ য়্যালুমিনা ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত হইয়াছে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকল ব্যবহৃত হইয়া থাকে,—

ফুলার্স্ আর্থ্। এই মৃত্তিকায় য়্যালুমিনা, সিলিকা, লাইম্ অক্সাইড্ অব্ আয়রন্ ও জল পাওয়া যায়। ইহা ক্রিয়াহীন; আবরক ও স্নিগ্ধকারক রূপে বাহ্যপ্রয়োগ করা যায়।

কেয়োলিন্; চায়না ক্লে। এই মৃত্তিকা শ্বেতবর্ণ। শিশুদিগের গাত্রে, এবং সাধারণতঃ চর্ম্মের উগ্রতা বর্ত্তমান থাকিলে শোষক চূর্ণরূপে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। ইহার মলম বা আঙ্গুয়েণ্টাম কেয়োলিন্ (ভেসেলিন্ ১, প্যারাফিন্ ১; দ্রব করিয়া কেয়োলিন্ ১ সংযোগ করিবে ও যে পর্য্যন্ত না শীতল হয় আলোড়ন করিবে) কোন স্থানের চর্ম্ম ছড়িয়া গেলে প্রয়োগে উগ্রতা নিবারিত হয়। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, বাইক্রমেট্ বা পার্‌ম্যাঙ্গানেট্ অব্ পোটাসিয়ামের বটিকা প্রস্তুত করিতে ইহা ব্যবহৃত হয়।

য়্যালুমিনয়াই হাইড্রাস্; হাইড্রেট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। ইহা শ্বেতবর্ণ লঘু চূর্ণ, গন্ধাস্বাদ বিহীন; জল বা সুরাবীর্য্যে দ্রব হয় না; হাইড্রোক্লোরিক্ বা সাল্‌ফিউরিক্ য়্যাসিড্ এবং সোডা বা পটাশ্ দ্রবে দ্রবণীয়। ইহা মৃদু সঙ্কোচক ও শোষক; চর্ম্মের প্রাদাহিক পীড়ায় চূর্ণরূপে বাহ্য প্রয়োগ করা যায়।

য়্যালুমিনিয়াই সাল্‌ফাস্; সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত চূর্ণ, গন্ধবিহীন, মিষ্ট পরে কষায় আস্বাদ; অম্লপ্রতিক্রিয়াবিশিষ্ট; জলে দ্রবণীয়, সুরাবীর্য্যে প্রায় অদ্রবণীয়।

ইহা উৎকৃষ্ট পচন-নিবারক। টন্‌সিল্-বিবর্দ্ধন, নাসাভ্যন্তরীয় পলিপাস্, নীভাস্, স্ক্রফিউলা বা ক্যান্‌সার্ জনিত ক্ষত, জরায়ু-মুখের পীড়া, ও বিবিধ পুরাতন বিবর্দ্ধন রোগে ইহার চূড়ান্ত দ্রব মৃদু দাহক রূপে ব্যবহৃত হয়। বিবৃত ক্ষতে ধৌত রূপে, এবং যোনিমধ্য হইতে দুর্গন্ধযুক্ত ক্লেদ নির্গত হইলে পিচকারীরূপে ইহার ক্ষীণতর দ্রব ব্যবহার্য্য।

লাইকার্ য়্যালুমিনিয়াই য়্যাসিটিসাই; সোল্যুশন্ অব্ য়্যাসিটেট অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্ ৩০০, য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ ৩৪০, প্রিসিপিটেটেড্ কার্বনেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ১৩০, জল ১০০০। সাল্‌ফেট্‌কে ৮০০ অংশ জলে দ্রব করিয়া য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ সংযোগ করিবে; অনবরতঃ আলোড়ন করিতে থাকিবে, এবং আলোড়িত করণ কালে, কার্বনেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্‌কে ২০০ অংশ জলে দ্রব করিয়া ক্রমে ক্রমে সংযোগ করতঃ ২৪ ঘণ্টা উষ্ণ স্থানে রাখিয়া দিবে ও মধ্যে মধ্যে আবর্ত্তন করিবে; পরে পাত্রান্তর করিবে, অধঃপতিত অংশ চাপিয়া লইবে; পরিশেষে ছাঁকিবে। ইহা প্রবল পচন-নিবারক; ক্ষতাদিতে ধৌতরূপে, গজ্ প্রভৃতি ড্রেসিঙ্গ্ রূপে ব্যবহৃত হয়।

য়্যালুমিনিয়াম্ য়্যাসেটো-টার্ট্রেট্; য়্যাসেটো-টার্ট্রেট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। ইহা সদাস্বাদযুক্ত, জলে দ্রবণীয়। ইহা উৎকৃষ্ট পচন-নিবারক, কিন্তু কোন প্রকার বিষ-ক্রিয়া করে না; এ ভিন্ন, ইহা সঙ্কোচকদাহক। অস্ত্র-চিকিৎসায় বিশেষ উপযোগী। ১ পাইণ্ট্ জলে ৩০—৬০ গ্রেণ্ দ্রব করিয়া কুল্য বা ডুশ্ রূপে ব্যবহার উপকারক।

য়্যালুমিনিয়াই ক্লোরাইডাম্; ক্লোরাইড্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। শ্বেতবর্ণ, দানাবিহীন, জলাকর্ষক চূর্ণ। স্নায়বীয় অবসাদক ও বেদনা নিবারক। লোকোমোটর্ য়্যাটাক্সি রোগে, এবং বিবিধ প্রকার বেদনা নিবারণার্থ ইহা উপযোগী। মাত্রা, ২—৪ গ্রেণ।

লাইকার্ য়্যালুমিনিয়াই ক্লোরিডাই; ক্লোরাইড্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্ সোল্যুশন্। হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিডে য়্যালুমিনিয়াম্ হাইড্রেট্ দ্রব করিলে ইহা প্রস্তুত হয়। ইহা পীতাভবর্ণ দ্রব। পচন-নিবারক ও সঙ্কোচক। কুল্য রূপে (১ আউন্স্ জলে ১২ মিনিম্), স্প্রে রূপে (১ আউন্সে ৩ মিনিম্) এবং পেইন্ট্ রূপে (১ আউন্সে ১৫ মিনিম্) মাখাইয়া দিবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়।

য়্যালুমিনিয়াই নাইট্রেট্; নাইট্রেট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। ইহার দ্রব (১ আউন্সে ৪ বা ৬ গ্রেণ্) ভগ-কণ্ডূয়নে প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার করে।

য়্যালামনল্; ন্যাফথল্-সাল্‌ফোনেট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। ইহা শ্বেতাভবর্ণ চূর্ণ; জল, স্পিরিট্ ও গ্লিসেরিনে দ্রবণীয়। ইহা পচন-নিবারক ও মৃদু সঙ্কোচক। পূয়যুক্ত ক্ষতে, ফেরিঙ্গাইটিস্, রাইনাইটিস্, ওজিনা ও প্রমেহ রোগে ইহার দ্রব (শতকরা ½—২) ধৌত রূপে প্রয়োগ উপকারক। এ ভিন্ন, ইহা মলম বা সাপোজিটোরি রূপে প্রয়োগ করা যায়।

ওলিয়েটাম্ য়্যালুমিনিয়াই; ওলিয়েট্ অব্ য়্যালুমিনিয়াম্। এই চূর্ণ সমভাগ বসার সহিত মিশ্রিত করিয়া একজিমা রোগে পচন নিবারক ও সঙ্কোচক রূপে ব্যবহৃত হয়।

---

## অক্‌জেলিস্ কর্ণিকিউলেটা [ Oxalis Corniculata ]; ইণ্ডিয়ান্ সোরেল্ [ Indian Sorrel ]; আমরুল।

অক্‌জেলিডেসিয়া জাতীয় অক্‌জেলিস্ কর্ণিকিউলেটা নামক গুল্ম। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্র জন্মে। এই গুল্ম ও ইহার রস ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

ইহা অম্ল ও কষায় আস্বাদ। ইহার কাণ্ড সরু, ভূমিগত ও লোমশ; পত্র সকল লম্বা বৃন্তযুক্ত, তিন খণ্ডে বিভক্ত; ঊর্দ্ধ প্রদেশ মসৃণ ও নিম্নপ্রদেশ লোমশ। পুষ্প পীতবর্ণ; ফল সাতিশয় লোমশ, শুণ্ডাকার, সীতাযুক্ত অভ্যন্তরে বহুসংখ্যক বীজ অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক, শৈত্যকারক, আগ্নেয়, সঙ্কোচক ও স্কার্ভিনাশক। যোনি ও সরলান্ত্র-নির্গমন রোগে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক। জ্বর ও পৈত্তিকতা রোগে ইহা শর্করাদি সংযোগে শৈত্যকরণ ও পিপাসা নিবারণার্থ প্রয়োজিত হয়। রক্তামাশয় রোগে ইহা প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে। ধুতুরা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা বিষঘ্নরূপে ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। সদ্যঃ রস, ½—১ ড্রাম্ বা তদূর্দ্ধ।

---

## য়্যাকাইর‍্যান্থেস্ য়্যাস্পেরা [ Achyranthes Aspera ]।; আপাঙ্গ; চিড়্‌চিরে।

য়্যামারান্টাসীয়ী জাতীয় ক্ষুদ্র বৃক্ষ। সমগ্র বৃক্ষ ও বীজ ব্যবহৃত হয়। ভারতবর্ষের সর্ব্বত্র জন্মে।

এই সরল ওষধির কাণ্ড কোণযুক্ত ও অনুদৈর্ঘ্যে সীতাবিশিষ্ট, হরিদাভ বা রক্তাভবর্ণ। পত্র সকল প্রশস্তাগ্র-অণ্ডাকার, অভিমুখ; ধার তরঙ্গিত; গাত্র শ্বেতাভ লোমযুক্ত। মঞ্জরী সকল অন্তিম, লম্বা, এবং সাধারণতঃ প্রায় মধ্যস্থলে বক্রীভূত। পুষ্প ক্ষুদ্র, রক্তাভবর্ণ; পৌষ্পিক পত্র সবুজবর্ণ। ফল সূক্ষ্মাগ্রাকার, তীক্ষ্ণাগ্র পৌষ্পিক পত্র দ্বারা আবৃত, ও বহুবীজযুক্ত। বীজ সকল দীর্ঘাকার, উজ্জ্বল পাটলাভবর্ণ।

ক্রিয়া। সঙ্কোচক, মূত্রকারক ও আক্ষেপনিবারক।

আময়িক প্রয়োগ। উদরাময়, রজোঽধিক আদি রোগে ইহার সঙ্কোচন ক্রিয়ার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। শোথ ও উদরী আদি রোগে মূত্রকারক হইয়া কার্য্য করে। ফল মঞ্জরী বীজ কফনিঃসারক, কামোদ্দীপক ও পোষক ক্রিয়ার নিমিত্ত ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাদের সহিত গাজর-বীজ মিশ্রিত করিয়া অবৈধ গর্ভস্রাব উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা হইয়া থাকে। আপাঙ্গের পত্র, পুষ্পিত মঞ্জরীর রস দন্তশূল রোগে, এবং সর্প, বৃশ্চিক ও বিষাক্ত কীটাণু দংশনে স্থানিক প্রয়োগে উপকার করে। উদরশূল, কাস, শ্বাসকাস আদি রোগে ইহার ক্ষার মধু সহযোগে বিশেষ উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়।

প্রয়োগরূপ। ক্বাথ, ফাণ্ট, রস, ক্ষার। নিম্নলিখিত রূপে ইহার ক্ষার প্রস্তুত হয়;—সমগ্র বৃক্ষকে স্থূল চূর্ণ করিয়া অগ্নিতে দগ্ধ করিবে; যে ভস্ম থাকিবে তাহাতে চতুর্গুণ পরিমাণ জল সংযোগ করিয়া চব্বিশ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে। জলীয়াংশ পৃথগ্‌ভূত করিয়া উৎপাতিত হইতে দিবে; পরে যে অবশিষ্টাংশ থাকিবে তাহাকে আপাঙ্গ ক্ষার বলে। মাত্রা, ১—২ গ্রেণ্।

---

## য়্যাপোসাইনাম্ [ Apocynum ]; ক্যানেডিয়ান্ হেম্প্ [ Canadian Hemp ]।

য়্যাপোসাইনেসী জাতীয় য়্যাপোসাইনাম্ ক্যানেবিনাম্ নামক বৃক্ষের মূল। মার্কিন্ রাজ্যে জন্মে।

**স্বরূপ ও রাসায়নিক তত্ত্ব।** লম্বা, গোলাকার, শাখাযুক্ত, ১/২ ইঞ্চ্ স্থূল, ঈষৎ পাটলবর্ণ, অনুলম্বে সীতা ও অনুপ্রস্থে ফাটিযুক্ত; ভঙ্গুর, ভগ্ন প্রদেশ ক্ষুদ্র, শ্বেতবর্ণ; বল্কল স্থূল; কাষ্ঠাংশ সাগুর, মজ্জাংশু স্বল্প ও কোমল, মজ্জা সক; গন্ধবিহীন; কষায় তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে সুরাসারে দ্রবণীয় কিন্তু জলে অদ্রবণীয় য়্যাপোসাইনিন্ নামক বীর্য্য, এবং য়্যাপোসায়িনেইন্ নামক জলে দ্রবণীয় গ্লুকোসাইড্ আছে।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায় মৃদু বিরেচক; অধিক মাত্রায় প্রবল বমনকারক, অতিবিরেচক ও ঘর্ম্মকারক। এ ভিন্ন, ইহা উৎকৃষ্ট মূত্রকারক। হৃৎপিণ্ডের উপর ইহা ডিজিটেলিসের ন্যায় বলকারক হইয়া কার্য্য করে। ডাঃ সকোলফ্ বলেন যে, ইহা মস্তিষ্কের ও মজ্জের রক্তপ্রণালী সকলের সঞ্চালক ( ভাসোমোটর্ ) স্নায়ু-মূল উত্তেজিত করিয়া ধামনিক সঞ্চাপ বৃদ্ধি করে।

আময়িক প্রয়োগ। হৃৎপিণ্ডের বা মূত্রগ্রন্থির পীড়াজনিত শোথ বা উদরী রোগে ইহা মহোপকার করে। শোথের সমুদয় উৎসৃষ্ট রস নির্গত হইয়া গেলে ইহার মূত্রকারক ক্রিয়া স্থগিত হয়।

হৃৎপ্রসারণ রোগে ও হৃৎকপাটীয় পীড়ায় ইহা ফলপ্রদ রূপে ব্যবহৃত হইয়াছে। ইহা দ্বারা নাড়ী পূর্ণতর ও অপেক্ষাকৃত মৃদুগতি হয়।

ইউরিমিয়া রোগের উপক্রমে ইহা প্রয়োগ করিলে রোগাক্রমণ নিবারিত করা যায়।

প্লুরাদি মধ্যে রস-সঞ্চয় হইলে তন্নিরাকরণে ইহা বিশেষ উপযোগী।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ য়্যাপোসাইনাই ফ্লুয়িডাম্; লিকুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ য়্যাপোসাইনাম্। ইহার প্রতি আউন্স্ এক আউন্স্ মূলের সমতুল। মাত্রা, ২—১০ মিনিম্।

২। টিংচ্যুরা য়্যাপোসাইনাই; টিংচার্ অব্ য়্যাপোসাইনাম্। মূল ১, পরীক্ষিত সুরা ১০। মাত্রা, ৫—৬০ মিনিম্।

৩। য়্যাপোসাইনিন্। মাত্রা, ১/৮—১/২ গ্রেণ্।

---

## য়্যারিষ্টল্ [ Aristol ]; ডাই-থাইমল আইয়োডাইড্ [ Di-thymol Iodide ]।

পোটাসিয়াম্ আইয়োডাইডে আইয়োডিনের দ্রবের সহিত থাইমলের ক্ষার দ্রব মিশ্রিত করিলে ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ইহা লঘু, লোহিতাভ-পাটলবর্ণ চূর্ণ, আস্বাদ-রহিত। সদ্যঃ প্রস্তুত চূর্ণ গন্ধবিহীন, কিছু পরেই অতি সামান্য মাত্রই আইয়োডিনের গন্ধযুক্ত হয়; ইহাতে শতকরা ৪৫·৮ অংশ আইয়োডিন্ আছে। জলে দ্রব হয় না, সুরাবীর্য্যে স্বল্প মাত্র দ্রব হয়, ঈথার্ ও স্থায়ী তৈলে যথেষ্ট দ্রবণীয়। আলোক ও উত্তাপ সংলগ্নে বিযুক্ত হয়, এ কারণ কৃষ্ণবর্ণ বোতলমধ্যে রাখা প্রয়োজন এবং তৈল, ভেসেলিন্ আদিতে দ্রব করিতে হইলে উত্তাপ প্রয়োগ নিষিদ্ধ।

অসম্মিলন। কার্বনেট্ সকল, দাহক ক্ষার সকল, য়্যামোনিয়া, ইত্যাদি।

ক্রিয়াদি। আইয়োডোফর্মের ন্যায়। আইয়োডোফর্মের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়, এবং ইহা ব্যবহারের বিশেষ সুবিধা এই যে, ইহার কোন গন্ধ নাই। স্থানিক প্রয়োগ করিলে ইহা শোষিত হইয়া বিষ-ক্রিয়া উৎপাদন করে না।

বিবিধ চর্ম্ম রোগে, বিশেষতঃ ল্যুপাস্, সোরাইয়েসিস্, দদ্রু, একৃজিমা, ও বিভিন্ন প্রকার ক্ষতে য়্যারিষ্টল্ মহোপকারক। এ ভিন্ন, এপিথিলিয়োমা, রাইনাইটিস্, ও ওজিনা রোগে ইহা উপকার করে। ঔপদংশিক ক্ষতে ইহা যথেষ্ট উপকার করে বটে, কিন্তু ইহা ধীরে ধীরে কার্য্য করে। জরায়ু-গ্রীবার ক্যান্সার্ রোগে ইহার ইন্‌সাফ্লেশন্ ব্যবহার করিলে যন্ত্রণা উপশমিত হয়, রক্তস্রাব বন্ধ হয়, এবং ক্লেদ-নিঃসরণ হ্রাস হয়। কোন স্থান পুড়িয়া বা ঝল্‌সাইয়া গেলে ইহার মলম উপকারক। অর্শ রোগে ইহার স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ। নাসাভ্যন্তরীয় ক্ষতাদিতে ইহা যথেষ্ট প্রশংসিত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। ১। কলোডিয়াম্ য়্যারিষ্টল্।—শতকরা ১০ অংশ।

২। আঙ্গুয়েণ্টাম্ য়্যারিষ্টল্। ল্যানোলিন্ বা ভেসেলিনে শতকরা ৫ হইতে ১০ অংশ।

৩। ওলিয়াম্ য়্যারিষ্টল্। শতকরা ১০ অংশ।

৪। লাইকার্ য়্যারিষ্টল্ ঈথেরিয়াস্। ঈথারে শতকরা ১০ অংশ দ্রব।

এতদ্ভিন্ন, ঈথার্ সাপোজিটোরি, বুজী, গজ্, উল্ প্রভৃতি ব্যবহৃত হয়।

---

## অশোকা কর্টেক্স্ [ Asoka Cortex ]; অশোক বার্ক্ [ Asoke Bark ]; অশোক বল্কল।

লিগিউমিনোসী জাতীয় সারাকা ইণ্ডিকা ( জোনেসিয়া অশোকা ) নামক বৃক্ষের বল্কল। এই বৃক্ষ ভারতবর্ষের সকল প্রদেশেই জন্মে। বল্কল ভিন্ন পুষ্প, শাখা ও পল্লব ঔষধার্থ ব্যবহৃত হইয়া থাকে; কিন্তু বল্কলই সর্ব্বাপেক্ষা অধিক উপকারক ও অধিক ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। বল্কলের বাহ্য প্রদেশ মসৃণ, ঘোর পাটলবর্ণ বা ধূসর বর্ণ; আভ্যন্তর প্রদেশ সৌত্রিক ও ঈষৎ লোহিতাভ বর্ণ; কষায় আস্বাদ। জল, সুরা ও তৈলময় পদার্থ দ্বারা ইহার ধর্ম্ম গৃহীত হয়।

ক্রিয়া। ডাং জহিরুদ্দীন্ আহ্‌মদ বলেন যে, ইহা অল্প পরিবর্ত্তক, স্নায়বীয় বলকারক, প্রবল সঙ্কোচক, স্নিগ্ধকারক, রক্তরোধক, পিপাসানাশক ও কৃমিনাশক। ইহা হৃৎপিণ্ডের বলাধান করে, এবং রক্তসঞ্চালক প্রণালী সকলের স্নায়ুমূলের উপর কার্য্য করিয়া বলকারক ও রক্তরোধক ক্রিয়া প্রকাশ করে। জরায়ুর উপর ইহার বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ পায়।

আময়িক প্রয়োগ। জরায়বীয় রক্তস্রাবে ইহা অমোঘ ঔষধ। প্রবল রক্তস্রাবে ইহা আর্গটের ন্যায় ত্বরিত কার্য্য করে না বটে, কিন্তু ইহার ক্রিয়া অব্যর্থ। প্রবল রজোঽধিক রোগে অপ-

রাপর ঔষধ দ্বারা রক্তস্রাবের প্রবলতা হ্রাস করিয়া অশোক প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা জরায়ুর উপর বলকারক ও পরিবর্ত্তক ক্রিয়া প্রকাশ করে; এ হেতু ইহা জরায়ুর বিবিধ পীড়ায় অনুমোদিত হইয়াছে। প্রদরাদি রোগে ইহা উপযোগীতার সহিত প্রয়োজিত হয়।

প্রয়োগরূপ। কাথ; দুগ্ধ সহ সেবনায়।

---

## অরাম্ [ Aurum ]; গোল্ড্ [ Gold ]; সুবর্ণ, স্বর্ণ।

ইহার স্বরূপাদি বর্ণন অপ্রয়োজন।

ক্রিয়া। স্বর্ণঘটিত লবণ সকল পরিবর্ত্তক, উত্তেজক, বলকারক ও কামোদ্দীপক। অল্প মাত্রায় সেবন করিলে ক্ষুধা বৃদ্ধি পায়; অধিক মাত্রায় পাকাশয় ও অন্ত্রের উগ্রতা উৎপাদন করে, ক্ষুধার লোপ ও উদরাময় উপস্থিত হয়; ক্রমশঃ শীর্ণতা, পরে হস্তপদের পক্ষাঘাত, শ্বাসমার্গের ক্যাটার্যাল্ অবস্থা উৎপন্ন হয়; পরিশেষে শ্বাসরোধ বশতঃ মৃত্যু হয়। অধিক মাত্রায় শিরামধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োগ করিলে ফুস্ফুসের ঈডিমা উৎপাদিত হয়, এবং শ্বাসরোধ বশতঃ সত্বর ক্রতাক্ষেপ ও মৃত্যু উপস্থিত হয়। স্বর্ণঘটিত লবণ ঔষধীয় মাত্রায় সেবন করিলে শারীরিক বল ও মানসিক তেজ বৃদ্ধি পায়, মেধা ও স্মরণ-শক্তি উন্নত হয়। ইহা দ্বারা দেহের সমুদয় স্রাবণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পায়; মাত্রাধিক্য হইলে পারদের ন্যায় মুখ আইসে। এতদ্ঘটিত লবণ সকল প্রস্রাব দ্বারা দেহ হইতে নির্গত হইয়া যায়।

ফলতঃ ইহারা পারদ ও রৌপ্যঘটিত লবণ সকলের অনুরূপ কার্য্য করে। কথিত আছে যে, ইহারা জনন-যন্ত্রের উপর বিশেষ ক্রিয়া প্রকাশ করে।

আময়িক প্রয়োগ। উপদংশ, স্ক্রফিউলা ও ক্যান্সার্ রোগে পারদের ন্যায় স্বর্ণঘটিত ঔষধ উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। মাইয়েলাইটিস্ রোগে রৌপ্যঘটিত লবণের পরিবর্ত্তে প্রয়োজিত হয়।

জরায়ুর পুরাতন প্রদাহ ও উগ্রতায়, এবং ডিম্বাশয়ের স্নায়ুশূল ও প্রদাহে ইহা বিশেষ উপকারক।

স্নায়বীয় অজীর্ণ, য়্যামিনোরিয়া, পুরাতন ব্রাইটাময়, শিরোঘূর্ণন ও বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ায় ইহাদের দ্বারা যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

এপিলেপ্সি, হিষ্টিরিয়া, হিষ্টেরো-এপিলেপ্সি, জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়া-দৌর্ব্বল্যে, এবং লেরিঞ্জিস্মাস্ ষ্ট্রিডিউলাস্, শ্বাসকাস, কোরিয়া আদি আক্ষেপসংযুক্ত স্নায়বীয় পীড়ায় ইহারা মহোপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। অরাই ব্রোমাইডাম্; ব্রোমাইড্ অব্ গোল্ড্। ঘোর পাটলবর্ণ চূর্ণ; জল ও ঈথারে দ্রবণীয়। মাত্রা, $\frac{1}{20}$—$\frac{1}{10}$ গ্রেণ্; ক্রমশঃ মাত্রা বৃদ্ধি করিয়া $\frac{1}{2}$ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যায়।

২। অরাই এট্ সোডিয়াই ক্লোরাইডাম্; ক্লোরাইড্ অব্ গোল্ড্ য়্যাণ্ড্ সোডিয়াম্। সমভাগ শুষ্ক ক্লোরাইড্ অব্ গোল্ড্ ও ক্লোরাইড্ অব সোডিয়ামের মিশ্র। নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিডে স্বর্ণ দ্রব করিয়া উৎপাতন দ্বারা শুষ্ক করিয়া লইলে যে ক্লোরাইড্ অব্ গোল্ড্ প্রস্তুত হয়, তাহাকে জলে দ্রব করিবে; এবং ইহার সম ওজনের বিশুদ্ধ লবণ ( ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ ) অপর জলে দ্রব করিয়া লইবে। এই উভয় দ্রব মিশ্রিত করিয়া উৎপাতন দ্বারা শুষ্ক করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। ইহা কমলালেবুর বর্ণ, দানাময়; জলে দ্রবণীয়, সুরাবীর্য্যে স্বল্প মাত্র দ্রব হয়। মাত্রা, $\frac{1}{30}$—$\frac{1}{12}$ গ্রেণ্; মাত্রা ক্রমশঃ বৃদ্ধি করিয়া $\frac{1}{2}$ গ্রেণ্ পর্য্যন্ত প্রয়োগ করা যায়।

ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ার পরিশিষ্টাংশে কেবল ফাইন্ গোল্ড্, এবং সোল্যুশন্ অব্ ক্লোরাইড্ অব্ গোল্ড্ গৃহীত হইয়াছে।

---

## আয়াপানা ফোলিয়া [ Ayapana Folia ]; আয়াপান্ লীভ্স্ [ Ayapan Leaves ]; আয়াপান, বিশল্যকরণী।

কম্পোজিটী জাতীয় ইউপেটোরিয়াম্ আয়াপানা নামক ক্ষুদ্র বৃক্ষের পত্র। ভারতবর্ষের নানা স্থানে পাওয়া যায়; বঙ্গদেশে অপর্য্যাপ্ত জন্মে।

স্বরূপ। এই গুল্ম সুগন্ধ বিশিষ্ট, পত্র রগ্ড়াইয়া আঘ্রাণ লইলে ঈষৎ উগ্র সদ্গন্ধ পাওয়া যায়। গুল্মের শাখা সকল ঋজু ও লোহিতাভবর্ণ। পত্র শূলাকার, ত্রি-শিরাবিশিষ্ট, মসৃণ। পত্র-বিন্যাস অভিমুখ। ইহাতে আয়াপানিন্ নামক বীর্য্য বিশেষ আছে।

ক্রিয়া। প্রবল ঘর্ম্মকারক, উত্তেজক, বলকারক, পরিবর্ত্তক ও স্কার্ভিনাশক। ডাং জগদ্বন্ধু বসু ইহার ক্রিয়া নিম্নলিখিত রূপে বর্ণন করেন;—ইহা প্রবল রক্তরোধক, ক্ষত-শুষ্ককারক, স্নায়বীয় স্থৈর্য্য-সম্পাদক, ধারক, স্নিগ্ধকারক। ইহার রক্তরোধক ক্রিয়া অতুলনীয়; কিন্তু শারীর বিধানে কি প্রণালীতে কার্য্য করিয়া এই ক্রিয়া প্রকাশ করে তাহা এ পর্য্যন্ত স্থিরীকৃত হয় নাই।

আময়িক প্রয়োগ। অজীর্ণ ও অন্যান্য পীড়ায় উত্তেজনকর বলকারক রূপে ব্যবহৃত হয়। কাস রোগে ইহা অব্যর্থ ঔষধ বলিলে অত্যুক্তি হয় না।

বিবিধ রক্তস্রাবে, যথা, রক্তোৎকাশ,—রক্তবমন, নাসিকা হইতে রক্তস্রাব, রক্তপ্রস্রাব, রক্তভেদ, জরায়ু হইতে রক্তস্রাব আদিতে ইহা অমোঘৌষধ। ডাং জগদ্বন্ধু বসু বলেন যে, তিনি এই সকল স্থলে অন্যান্য রক্তরোধক ঔষধ প্রয়োগে অসিদ্ধকাম হইয়া আয়াপান ব্যবহার করিয়াছেন, কখন নিষ্ফল হন নাই। রক্তাতিসার রোগে ইহা উপকারক।

অসুস্থ ক্ষতে ইহার পত্র বাটিয়া প্রলেপ দিলে উপকার হয়। বিষালু জন্তুর দংশনে ইহা পুল্টিশ্-রূপে ব্যবহৃত হয়। কথিত আছে যে, সর্প দংশনে ইহা বিষঘ্ন হইয়া উপকার করে।

মাত্রা। সদ্যঃ নিষ্পীড়িত রস ২—৮ ড্রাম্।

---

## মাইমুসপ্স্ এলেঞ্জাই [ Mimusops Elengi ]; বকুল।

স্যাপোটেসী জাতীয় বৃক্ষ।

ইহার বল্কল, পুষ্প, ফল ও বীজ ঔষধীয়রূপে ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। বকুল বৃক্ষ দেখিতে সুন্দর। পুষ্প ক্ষুদ্র, শ্বেতবর্ণ ও সুগন্ধযুক্ত, এবং ইহা হইতে আতরাদি প্রস্তুত হয়। সরস বল্কলের উপবল্কল কৃষ্ণাভ-পাটলবর্ণ। বল্কল দৃঢ়, সৌত্রিক, এবং ক্ষুদ্র অনিয়মিত ফাটযুক্ত; আভ্যন্তর দিক লোহিতাভ পাটলবর্ণ; সমগ্র বল্কল ভঙ্গুর, অনুপ্রস্থে ভঙ্গ হয়; বল্কল দুর্গন্ধ-বিশিষ্ট, এবং ঈষৎ তিক্ত-কষায় আস্বাদ। শুষ্কীকৃত বল্কল পাতলা ও নলাকারে গুটিত। অপক্ক ফল কষায় ও রসপূর্ণ; পক্ক ফলের শস্য পীতবর্ণ ও মিষ্টাস্বাদ।

ক্রিয়াদি। বল্কল বলকারক ও সঙ্কোচক, মূত্রাশয় ও মূত্রনলীর ক্যাটারে; শ্লৈষ্মিক-নিঃসরণাধিক্য, মুখাভ্যন্তরীয় ক্ষত, দন্ত সকলের শিথিলতা, ও মাঢ়ীর সান্তরতাতে কুল্যরূপে ব্যবহৃত হয়। পুষ্প হইতে জল চুয়াইয়া লইলে উহা উত্তেজক-ক্রিয়া প্রকাশ করে। অপক্ক ফল চর্ব্বণ করিলে শিথিল দন্ত দৃঢ়ীভূত হয়। চূর্ণীকৃত পুষ্পের নস্য লইলে নাসাভ্যন্তর হইতে প্রচুর রস-নিঃসরণ হয়, এবং শিরঃপীড়া বর্ত্তমান থাকিলে তন্নিবারিত হয়। বালকদিগের কোষ্ঠ কাঠিন্য হইলে বকুল বীজ মলদ্বারের অভ্যন্তরে প্রবিষ্ট করিয়া দেওয়া হয়, ইহাতে অন্ত্রের কৃমিগতি উদ্রিক্ত হইয়া কোষ্ঠ পরিষ্কার হয়।

প্রয়োগরূপ। বল্কলের ক্বাথ ও ফাণ্ট্ ব্যবহৃত হয়।

---

## ক্যাসিয়া ফোলিয়া এট্ সেমিনা [ Cassia Folia et Semina ]; ক্যাসিয়া লীভ্স্ য়্যাণ্ড্ সীড্স্ [ Cassia Leaves and Seeds ]; দাদোমারি, চাকন্দ।

লিগিউমিনোসী জাতীয় ক্যাসিয়া টোরা নামক বৃক্ষের পত্র ও বীজ বঙ্গদেশে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপাদি। পত্র সকল, তিনটি যুগ্ম; সম্মোচ্চ যুগ্ম সকলাপেক্ষা বৃহৎ ও দীর্ঘ; পত্রক সকল অতীক্ষাগ্র অণ্ডাকার। পিচ্ছিল কদর্য্য আস্বাদ। বীজ সকল বিভিন্নাকার, ধূসরাভ-পাটলবর্ণ। পত্র ও বীজে ক্রাইসোফ্যানিক্ য়্যাসিড্ আছে।

ক্রিয়াদি। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে বলকারক, মৃদু-বিরেচক ও পরিবর্ত্তক; বাহ্য প্রয়োগে পরাঙ্গপুষ্টকীটনাশক। পত্র ও বীজ দ্রবকারক, এ কারণ স্থূলতা ও দৃঢ়ীভূতি সংযুক্ত চর্ম্ম রোগে ব্যবহৃত হয়। উপদংশ রোগে ইহা উপকারক। দদ্রু ও পাঁচড়া রোগে ইহা অতি উৎকৃষ্ট ঔষধ। একজিমা, সোরাইয়েসিস্, কুষ্ঠ প্রভৃতি রোগে বিরেচনার্থ পত্রের ক্বাথ অর্দ্ধ ড্রাম্ মাত্রায় ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ক্বাথ, মলম, চূর্ণ।

---

## ভুঁইকুমড়া [ Bhui Koomra ]; ভূমি-কুষ্মাণ্ড।

কন্‌ভাল্‌ভিউলেসী জাতীয় কন্‌ভাল্‌ভিউলাস্ প্যানিকিউলেটা নামক লতার বৃহৎ স্থূল মূল। ভারতবর্ষে গ্রীষ্মপ্রধান প্রদেশে বিস্তর জন্মে।

ক্রিয়াদি। বলকারক, পরিবর্ত্তক, কামোদ্দীপক, স্নিগ্ধকারক ও দুগ্ধ-নিঃসারক। বিবিধ মূত্রকারক ও স্নিগ্ধকারক মিশ্র প্রস্তুত করিতে ভুঁইকুমড়া ব্যবহৃত হয়। দেহের মেদ বৃদ্ধি করণ উদ্দেশ্যে এবং রজঃস্রাবাধিক্য হ্রাস করণার্থ ইহার চূর্ণ প্রয়োজিত হয়। প্রসবান্তে স্তন্য বর্দ্ধিত করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী; চূর্ণ সুরা সহযোগে সেবিত হয়। এ ভিন্ন, ইহা ক্বাথরূপে ব্যবহৃত হয়।

---

## ডেমিয়ানা [ Damiana ]।

টার্নেরেসিয়ী জাতীয় টার্নেরা য়্যাফ্রোডিসিয়েকা নামক ক্ষুদ্র বৃক্ষের পত্র।

ক্রিয়াদি। বলকারক, স্নায়বীয় উত্তেজক। জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়া যে স্নায়ুকেন্দ্রের অধীন ইহার উত্তেজন-ক্রিয়া তাহার উপর বিশেষরূপে প্রকাশ পায়; এ হেতু ইহা কামোদ্দীপক।

বিবিধ প্রকার মাস্তিষ্ক্য ও স্নায়বীয় দৌর্ব্বল্যে ইহা বিশেষ উপকারক। জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়া-দৌর্ব্বল্যে কেহ কেহ ইহাকে অমোঘৌষধ বিবেচনা করেন।

বিমর্ষোন্মাদ, এবং পার্শ্বার্দ্ধাঙ্গ, অধোহর্দ্ধাঙ্গ আদি পক্ষাঘাত রোগে ও শুক্রমেহ রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদরূপে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ডেমিয়ানা লিকুইডাম্। ইহার দুই ড্রাম্ এক ড্রাম্ পত্রের সমতুল। মাত্রা, ১—২ ড্রাম্।

২। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ডেমিনায়া। তরল সারকে গাঢ় করিয়া প্রস্তুত হয়। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

৩। পাইল্যুলা ডেমিয়েনী কম্পোজিটা; কম্পাউণ্ড্ ডেমিয়ানা পিল্।—এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ডেমিয়ানা ২ গ্রেণ্, ফস্ফরাস্ $\frac{1}{১০০}$ গ্রেণ্, এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ নাক্স্ ভমিকা ½ গ্রেণ্। একত্র মিশ্রিত করিয়া একটি বটিকা প্রস্তুত করিবে। দিবসে দুই তিন বটিকা প্রয়োজ্য। কামোদ্দীপক বটিকা।

## ডিউবইসিনী সাল্‌ফাস্ [ Duboisinæ Sulphas ] ; সাল্‌ফেট্ অব্ ডিউবইসিন্ [ Sulphate of Duboisine ]।

সোলেনেসী জাতীয় ডিউবইসিয়া মাইয়োপোরডিয়েস্ নামক উদ্ভিদের পত্র হইতে প্রাপ্ত ডিউ-বইসিন্ নামক উপক্ষারের গন্ধক-দ্রাবক-ঘটিত লবণ। ইহা শ্বেতাভবর্ণ দানাবিহীন। পত্র হইতে হাইয়োসায়েমিন্, ও কখন হাইয়োসিন্ পাওয়া যায়।

ক্রিয়া। ডাং রিঙ্গার্ বলেন যে, ডিউবইসিনের ক্রিয়া য়্যাট্রোপিয়ার অনুরূপ, কিন্তু অপেক্ষা-কৃত প্রবল। ইহা দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত হয়, এবং দৃষ্টি-সংযোজক পেশী সকলের ( মাস্‌ল্‌স্ অব্ য়্যাকমোডেশন্ ) পক্ষাঘাত হয়। ইহা সেবন করিলে ঘর্ম্ম রোধ হয়, ও গলনলীর শুষ্কতা উপস্থিত হয়। ইহা দ্বারা প্রলাপ, শিরঃপীড়া, সাতিশয় দৌর্ব্বল্য, এবং কখন কখন বেলাডোনার ন্যায় গাত্রে গুটিকা-নির্গমন লক্ষিত হয়। এই উপক্ষারের ক্রিয়া এত প্রবল যে, ১২০তে ১ অংশ দ্রব চক্ষুমধ্যে প্রয়োগ করিলে সাতিশয় শিরোঘূর্ণন, দৌর্ব্বল্য ও মত্ততা উৎপাদন করে। ইহার কনীনিকা-প্রসারণ-ক্রিয়া য়্যাট্রোপাইন্ অপেক্ষা প্রবলতর এবং অপেক্ষাকৃত সত্বর প্রকাশ পায়। এই উপক্ষার-ঘটিত সাল্‌ফেটের ক্রিয়া এতদনুরূপ।

বিষঘ্ন। বমনকারক ঔষধ, ক্লোর‍্যাল্, পাইলোকার্পিন্।

আময়িক প্রয়োগ। চক্ষু সম্বন্ধীয় পীড়ার চিকিৎসায় কনীনিকা প্রসারণার্থ ইহা প্রয়ো-জিত হয়। এতদর্থে ১ আউন্স্ পরিস্রুত জলে ১ গ্রেণ্ সাল্‌ফেট্ দ্রব করিয়া চক্ষুতে বিন্দুরূপে প্রয়োজ্য।

যক্ষ্মা রোগের অতি ঘর্ম্মে ডাং গুব্লার্ ইহা $\frac{1}{৬০}$ গ্রেণ্ মাত্রায় হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগের প্রশংসা করেন। তরুণ ম্যানিয়া রোগেও ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

কর্ণিয়ার প্রদাহে প্রাতে ও রাত্রে ইহার মলম ( ৫০০ অংশ ভেসেলিনে ১ অংশ ) প্রয়োগ করিলে উপকার দর্শে।

হিষ্টেরো এপিলেপ্সি ও প্যারালিসিস্ য়্যাজিটান্স্ রোগে ইহা অবসাদক হইয়া কার্য্য করে।

অনিদ্রায় $\frac{1}{১০০}$ হইতে $\frac{1}{৬০}$ গ্রেণ্ হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে বিশ মিনিট্ মধ্যে নিদ্রা উৎপাদিত হয়।

---

## এক্স্যাল্‌জিন্ [ Exalgin ] ; মিথিল্য়্যাসিটেনিলাইড্ [ Methylacetanilide ]।

ইহা কোল্-টার্ হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা বর্ণহীন সূচ্যাকার দানাযুক্ত, ঈষৎ লাবণিক ও তিক্তাস্বাদ। ৪০ ভাগ শীতল জলে ১ ভাগ দ্রব হয়, উষ্ণ জলে অপেক্ষাকৃত অধিক পরিমাণে দ্রব হয় ; জলমিশ্র সুরাবীর্য্যে যথেষ্ট দ্রবণীয়।

ক্রিয়াদি। ইহার ক্রিয়া য়্যান্টিপাইরিনের অনুরূপ। ইহা বেদনা-নিবারক, জ্বরঘ্ন ও পচন-নিবারক। য়্যান্টিপাইরিন্ অপেক্ষা এক্স্যাল্‌জিনের বেদনা-হারক ক্রিয়া প্রবলতর ; কিন্তু তদ-পেক্ষা ইহার জ্বরঘ্ন ক্রিয়া অনেক কম। বিষ-মাত্রায় হৃদ্‌বেপন, কম্পন এবং শ্বাসপ্রশ্বাসীয় যন্ত্রের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে ; কোন কোন স্থলে কোল্যাপ্সের লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছে ; অপর কোন কোন স্থলে কার্বলিক্ য়্যাসিড্ জনিত বিষ-লক্ষণ সকলের অনুরূপ লক্ষণ সকল উপস্থিত হয়। ইহা প্রস্রাব দ্বারা নির্গত হয়, এবং প্রস্রাবের পরিমাণ ও প্রস্রাবে শর্করা বর্ত্তমান থাকিলে তাহার পরি-মাণ হ্রাস করে।

সকল প্রকার স্নায়ুশূল রোগে ইহা মহোপকারক; উগ্রতা বা গাত্রে র‍্যাশ্ উৎপাদন করে না। স্নায়বীয় শিরঃপীড়া, সায়েটিকা, লাম্বেগো, দন্তশূল, ফেশিয়্যাল্ ও ইণ্টার্কষ্ট্যাল্ নিউর‍্যাল্জিয়া (স্নায়ু-শূল) রোগে ইহা ৪ গ্রেণ্ মাত্রায় বিশেষ ফলপ্রদরূপে ব্যবহৃত হইয়াছে। এ ভিন্ন, লোকোমোটার্ য়্যাটাক্সি, মাইগ্রেন্, কোরিয়া ও হার্পিস্ রোগে উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়াছে।

মাত্রা। ২—৪ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। মিশ্চ্যুরা এক্যাল্জিন্; মিক্শ্চার্ অব্ একস্যাল্জিন্। একস্যাল্জিন্ ৩০ গ্রেণ্, টিংচার্ অব্ অরেঞ্জ্ ২ ড্রাম্, সিরাপ্ অব্ অরেঞ্জ্ ফ্লাউয়ার্স্ ৬ ড্রাম্, জল সর্ব্বসমেত ৬ আউন্স্; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে। মাত্রা, ½—১ আউন্স্।

---

## ফিউকাস্ ভেসিকিউলোসাস্ [ Fucus Vesiculosus ]; ব্ল্যাডার্ র‍্যাক্ [ Blader Wrack ]।

য়্যাল্জী জাতীয় ফিউকাস্ ভেসিকিউলোসাস্ নামক সামুদ্রিক উদ্ভিদ, শুষ্কীকৃত। ইহাতে প্রচুর পরিমাণে আইয়োডিন্, ব্রোমিন্ ও ক্লোরিন্ ঘটিত লবণ পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। বহুকালাবধি ইহা মেদাধিক্য রোগে দেহের মেদের পরিমাণ হ্রাস করণার্থ উপ-যোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে। ইহা দ্বারা মেদ হ্রাস হয়; কিন্তু অজীর্ণ বা উদরাময় উৎপাদন করিয়া কার্য্য করে না। কথিত আছে যে, চূর্ণ আঘ্রাণ করিলে শ্বাসকাস নিবারিত হয়, ইহা দ্বারা বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি হ্রাস হয়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্ষ্ট্রাক্টাম ফিউসাই; এক্ষ্ট্রাক্ট্ অব্ ব্ল্যাডার্ র‍্যাক্। তরল সারকে গাঢ় করিয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়। ১০০ অংশ শুষ্কীকৃত ফিউকাস্ হইতে ১৬ অংশ সার পাওয়া যায়। মাত্রা, ৩—৫ গ্রেণ্।

২। এক্ষ্ট্রাক্টাম্ ফিউসাই লিকুইডাম্; ফ্লুইড্ এক্ষ্ট্রাক্টাম্ অব্ ব্ল্যাডার্ র‍্যাক্। শুষ্কীকৃত ফিউকাস্ ভেসিকিউলোসাস্ নং ২০ চূর্ণ, ১৬ অংশ; শোধিত সুরার মিশ্র ২, জল ১, দ্বারা ৩২ অংশ পরিমাণ দ্রব পার্কোলেট্ করিয়া লইবে। মাত্রা, ½—২ ড্রাম্, আহারের পূর্ব্বে সেবনীয়।

## গার্সিনিয়ী ওলিয়াম্ এট্ ফ্রাক্টাস্ [ Garciniæ Oleum et Fructus ]; কোকাম্ বাটার্ য়্যাণ্ড্ কোকাম্ ফ্রুট্ [ Kokum Butter and Kokum Fruit ]।

গাটিফেরি জাতীয় গার্সিনিয়া ইণ্ডিকা বা পার্পিউরিয়া নামক বৃক্ষের বীজ হইতে প্রস্তুত তৈল, এবং ফল। মালাবার, কঙ্কণ ও মান্দ্রাজ প্রদেশের বিবিধ স্থানে জন্মে।

কোকাম্ তৈল প্রস্তুত করিতে বীজ সকলকে কয়েক দিবস সূর্য্যোত্তাপে শুষ্ক করিবে; পরে কুট্টিত করিয়া জল সহ ফুটাইলে তৈল উপরে সংগৃহীত হয়; শীতল হইলে সংহত হইয়া কঠিন হয়। ইহা দেখিতে দেশী সাবানের ন্যায়, কঠিন, শুষ্ক, সমল শ্বেতবর্ণ, সহজে চূর্ণনীয়, স্পর্শ করিলে তৈলাক্ত বোধ হয়। বীজ হইতে শতকরা ১০ অংশ তৈল পাওয়া যায়।

ফল গোলাকার লেবুর ন্যায়, পীতবর্ণ, শস্য অম্লগুণবিশিষ্ট, বহুসংখ্যক বীজযুক্ত; বীজ সকল কৃষ্ণবর্ণ, মৃৎপিণ্ডাকার, সবেধ, পার্শ্বদিকে চাপা। গন্ধাস্বাদ তীব্র।

ক্রিয়াদি। কোকম্ পিত্তনিঃসারক; পৈত্তিক বিকারে প্রয়োজিত হয়। ইহা সঙ্কোচক;

অন্ত্র হইতে রক্তস্রাব রোধ করে। ইহার রস স্নিগ্ধকারক; আমাতিসারসংযুক্ত জ্বরে শৈত্যকারক পানীয় রূপে ব্যবহৃত হয়। ওষ্ঠাধর, কর, পদ, চুচুক আদির ফাটে, ও ছাল উঠিয়া গেলে তৈল স্থানিক প্রয়োগে উপকারক। তৈল ৯৮ তাপাংশ ফার্ণ্হীট্ উত্তাপে গলে; এবং ইহা মলম, সাপোজিটোরি আদি প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

প্রয়োগরূপ। ফলের রসের পাক, এবং তৈল ব্যবহৃত হয়।

---

## ইনিউলা [ Inula ]; ইলেক্যাম্পেন্ [ Elecampane ]।

কম্পোজিটী জাতীয় ইনিউলা হেলেনিয়াম্ নামক বৃক্ষের মূল।

মূল বাহ্যদিকে পাটলবর্ণ; ভাঙ্গিলে অভ্যন্তর ধূসরাভবর্ণ। বিশেষ সুগন্ধযুক্ত; তিক্ত, তীব্র আস্বাদ। ইহাতে ইনিউলিন্ নামক শ্বেতসারের অনুরূপ পদার্থ, হেলেনিন্ নামক তিক্ত বীর্য্য ও বায়ি তৈল অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। ইনিউলিন্ সুগন্ধি, বলকারক, উত্তেজক ও কফনিঃসারক। ইহা অজীর্ণ, পুরাতন ফুস্ফুসীয় পীড়া আদিতে ১—৩ গ্রেণ্ মাত্রায় ব্যবহৃত হয়।

হেলেনিন্ লঘু সূচ্যাকার শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত, জলে দ্রব হয় না, সুরাবীর্য্যে বিলক্ষণ দ্রবণীয়। ইহা প্রবল পচননিবারক; ১০০০০এ ১ অংশ দ্রব দ্বারা পচন নিবারিত হয়; এই দ্রব অস্ত্র-চিকিৎসায় প্রয়োগ উপযোগী। ওজিনা রোগে কুল্য ও ধৌত রূপে প্রয়োজিত হয়। কীট পতঙ্গ, বিশেষতঃ মশক ইহার সন্নিকটে আসিতে পারে না। ম্যালেরিয়া জ্বর, টিউবার্কিউলার, ইন্ফ্যাণ্টাইল্, ও ক্যাটার্‌হ্যাল্ উদরাময়ে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ উপকারক। ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে ফুস্ফুসের স্রাবণ হ্রাস করিয়া উপকার করে। কোরিয়া ও শ্বাসকাস রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে। ইহার দ্রব (১০০০০এ ১) দ্বারা টিউবার্কল্ ব্যাসিলাস্ বর্দ্ধন নিবারিত হয়; এ কারণ ইহা যক্ষ্মা রোগে উপকারক। তৈলে হেলেনিন্ দ্রব করিয়া ডিফ্‌থিরিয়ায় স্থানিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ রূপে ব্যবহৃত হইয়াছে। হেলেনিনের মাত্রা, ½—২ গ্রেণ্।

ইনিউলা রজোহল্পতা, শ্বাসনলীপ্রদাহ ও বিবিধ চর্ম্মরোগে ব্যবহৃত হয়। ইহা চূর্ণ বা ক্বাথরূপে প্রয়োগ করা যায়। মাত্রা, চূর্ণের ২০—৬০ গ্রেণ্; ক্বাথের ১—২ আউন্স্।

---

## আইয়োডল্ [ Iodol ]; আইয়োডল্ [ Iodol ]।

প্রতিসংজ্ঞা। টেট্রা-আইয়োডো-পাইরল্।

জান্তব তৈল হইতে প্রাপ্ত পাইরল্কে আইয়োডো-আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সহ অধঃপাতিত করিলে এই পাটলাভবর্ণ সূক্ষ্ম দানাযুক্ত চূর্ণ পাওয়া যায়। ইহা জলে দ্রব হয় না; গ্লিসেরিন্, সুরাবীর্য্য, ঈথার্ ও চর্ব্বিতে দ্রবণীয়।

ক্রিয়াদি। ইহার ক্রিয়াদি আইয়োডোফর্মের ন্যায়; কিন্তু আইয়োডোফর্মের ন্যায় ইহা কদর্য্য গন্ধযুক্ত নহে, এবং স্পর্শহারক বিষ ক্রিয়া উৎপাদন করেন না। আভ্যন্তরিক সেবনে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের ন্যায় কার্য্য করে। ইহা বিলম্বে শোষিত হয়। পুরাতন ব্রঙ্কাইটিস্ রোগে ইহা প্রশংসিত হইয়াছে। বিবিধ প্রকার ক্ষতাদিতে ইহার স্থানিক প্রয়োগ উপকারক। ভেসেলিন্, গ্লিসেরিন্ প্রভৃতি সহ মিশ্রিত করিয়া মলমরূপে ব্যবহৃত হয়।

মাত্রা। ১—৩ গ্রেণ্।

---

## ফাইকাস্ গ্লোমেরেটা [ Ficus Glomerata ]; গুলার্ ফিগ্ [ Gular Fig ]; যজ্ঞডুমুর।

মোরেসী জাতীয় এই বৃক্ষের বল্কল, পত্র, অপক্ব ফল, এবং রস ঔষধীয় রূপে ব্যবহৃত হয়। এই বৃহদাকার বৃক্ষ হিমাচলের নিম্ন প্রদেশ হইতে বঙ্গদেশ পর্য্যন্ত বিস্তর জন্মে।

স্বরূপ। বল্কলের বাহ্যপ্রদেশ ধূসরাভবর্ণ ও মসৃণ, স্থানে স্থানে পাটলাভবর্ণ দাগযুক্ত; আভ্যন্তর প্রদেশ দৃঢ় সৌত্রিক, ও পাটলাভ বা লোহিতবর্ণ; মিষ্ট কষায় আস্বাদ। পত্র উডুম্বর পত্র অপেক্ষা বৃহদাকার। ফল উডুম্বর ফলের ন্যায়, কিন্তু বৃহত্তর ও গোল। রস বা দুগ্ধ আটাবৎ।

ক্রিয়াদি। বল্কল, পত্র ও ফল সঙ্কোচক এবং আগ্নেয়। রক্তপ্রস্রাব, রজোহধিক, ও রক্তোৎকাশে ইহার ক্বাথ ব্যবহৃত হয়। লালানিঃসরণাধিক্যে, ক্ষতস্থান ধৌত করণার্থ, এবং প্রদর রোগে পিচকারীর নিমিত্ত যজ্ঞডুমুরের মূলের ক্বাথ কুল্য, ধৌত ও পিচকারী রূপে প্রয়োগ করা যায়। রক্তাতিসার রোগে ইহার ফল, ও বল্কলের ক্বাথ অনুমোদিত হইয়াছে। কথিত আছে যে, মধুমূত্র রোগে ফল উপকারক। বক্ষের ও উদরের বিবিধ পীড়ায় বক্ষে ও উদরে, বাতগ্রস্ত সন্ধির উপর এবং বিবিধ গ্রন্থি-বিবৰ্দ্ধনে ইহার রসের লেপ দিয়া তদুপরি তুলা আবৃত করিয়া রাখিলে উপকার হয়।

---

## নাইজেলা সেমিনা [ Nigella Semina ]; স্মল্ ফেনেল্ সীড্স্ [ Small Fennel Seeds ]; কালজীরা।

রেনান্কিউলেসী জাতীয় নাইজেলা সেটাইভা নামক বৃক্ষের বীজ। ভারতবর্ষের ভিন্ন ভিন্ন স্থানে ইহার চাষ করা হয়।

স্বরূপ। বীজ সকল ত্রিকোণ, কৃষ্ণবর্ণ, সরেখ, অভ্যন্তরে শ্বেতবর্ণ, তৈলাক্ত শস্য অবস্থিতি করে। ইহাতে এক প্রকার স্থায়ি ও বায়বীয় তৈল পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। জীরার ন্যায়। বীজ সুগন্ধি, বায়ুনাশক, আগ্নেয়, রজোনিঃসারক, দুগ্ধনিঃসারক ও কৃমিনাশক। ইহা বিরেচক ঔষধের ক্রিয়া সংশোধনার্থ ব্যবহৃত হয়। কেহ কেহ ইহাকে প্রবল মূত্রকারক বিবেচনা করেন। প্রসবান্তে জরায়ুর উত্তেজনার্থ, এবং পরে ঋতুস্রাব বর্দ্ধন ও দুগ্ধ নিঃসরণ বৃদ্ধি করণার্থে ইহা প্রয়োজিত হয়। অজীর্ণ, ক্ষুধা-মান্দ্য, উদরাময় ও সবিরাম জ্বরে ইহা উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হইয়া থাকে। বিবিধ চর্ম্ম রোগে ইহা তৈলের সহিত বাটিয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। একজিমা রোগে ইহা নিম্বপত্র ও হরিদ্রার সহিত বাটিয়া প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। শাল আদি উষ্ণ বস্ত্র কীটাক্রমণ হইতে রক্ষা করিবার নিমিত্ত ইহা সাধারণতঃ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

মাত্রা। ২ ড্রাম্।

---

## সোলেনাম্ জ্যাক্যুয়িনাই [ Solanum Jacquini ]; ওয়াইল্ড্ এগ্স্ প্ল্যাণ্ট্ [ Wild Eggs Plant ]; কণ্টকারি।

সোলেনেসী জাতীয় উদ্ভিদ। ভারতবর্ষের সকল স্থানে জন্মে। মূল, ও বৃক্ষের সকল অংশ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। মূল চিরজীবী, দীর্ঘ, ও পাটলাভ বর্ণ। ইহার ডাঁটা ভূমিসন্নিহিত হইয়া কয়েক হস্ত পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়, শাখাযুক্ত; এবং দীর্ঘ প্রশস্তমূল সূক্ষ্মাগ্র কণ্টকবিশিষ্ট। পত্র দীর্ঘ, শূলাকার, পক্ষবৎ কর্ত্তিত, মসৃণ, উভয় প্রদে

দীর্ঘ কণ্টকবিশিষ্ট। পুষ্প সকল দ্রাক্ষাগুচ্ছাকার, সবৃন্তক, বৃহদাকার, সুন্দর উজ্জ্বল নীলবর্ণ। ফল গোল, মসৃণ, পীত বা হরিদাভ-পীতবর্ণ রেখাযুক্ত। বীজ মূত্রপিণ্ডাকার, চাপা, ও ঈষৎ পাটলবর্ণ। তীব্র রুক্ষ আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। মূল কফনিঃসারক, মূত্রকারক, তিক্ত বলকারক ও বায়ুনাশক। সচরাচর অন্যান্য ঔষধদ্রব্য সহযোগে ইহা শ্বাসকাস, সর্দ্দি-জ্বর, কাস, বক্ষে বেদনা আদিতে কফনিঃসারণ ক্রিয়ার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। প্রস্রাবের স্বল্পতা, মূত্রকৃচ্ছ্র, মূত্রাশয়মধ্যে অশ্মরী ও কোষ্ঠকাঠিন্য রোগে ইহা ফলপ্রদ। বিবিধ প্রকার স্ফোটক, বাঘী আদিতে বীজ বাটিয়া প্রলেপ দিলে সত্বর পূযোৎপত্তি হয়। তিলের তৈলের সহিত পত্রের রস ফুটাইয়া লইয়া কাস ও শ্বাসকাস রোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হইয়া থাকে। বক্ষ-বেদনায় ও পুরাতন চর্ম্মরোগে এই তৈল স্থানিক প্রয়োগে উপকার করে। ফল দগ্ধ করিয়া সেই ধূম দন্তে লাগাইলে দন্ত-ক্ষয়-জনিত বেদনা নিবারিত হয়।

প্রয়োগরূপ। প্রলেপ, চূর্ণ, ক্বাথ, ও ধূম।

---

## পাইক্রোরাইজা রেডিক্স্ [ Picrorhiza Radix ]; পাইক্রোরাইজা রূট্ [Picrorhiza Root ]; কট্‌কী।

স্ক্রফিউলেরাইনিয়ী জাতীয় পাইক্রোরাইজা করুয়া নামক ওষধির মূল। ভারতবর্ষের হিমাচল-প্রদেশে কাশ্মীর হইতে সিকিম পর্য্যন্ত স্থানে জন্মে।

স্বরূপ। সাধারণতঃ মূল বা নিরাট কন্দ প্রায় রাজহংস-পক্ষের ( কুয়িল্ ) আকার, কিন্তু অনেক স্থলে বায়স-পক্ষ অপেক্ষা বৃহত্তর নহে; নিম্ন অংশ কুঞ্চিত ধূসরাভ-পাটলবর্ণ সান্তর বল্কল দ্বারা আবৃত, এবং স্থানে স্থানে উপমূল গুলের সংযোগাবশেষ-জনিত উন্নত চিহ্নযুক্ত; ঊর্দ্ধ অন্ত সন্নিকটে ইহা স্থূলতর ( ¼ ইঞ্চ্ ব্যাস ), ঘোর ধূসরাভ-পাটলবর্ণ শল্ক দ্বারা আবৃত, এবং শল্কময় কাণ্ডে শেষ হয়। গন্ধবিহীন, তিক্ত আস্বাদ। ইহাতে পাইক্রোরাইজিন্ নামক তিক্ত সার, পাইক্রোরাইজেটিন্, এবং ক্যাথার্টিক্ য়্যাসিড্ আদি অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। ইহা আগ্নেয়, তিক্ত বলকারক, ও মৃদু বিরেচক, জ্বর। পৈত্তিকতা ও শ্বাস-কাস রোগে ব্যবহৃত হয়। জ্বর-সহবর্ত্তী পৈত্তিক অজীর্ণ রোগে ইহা যষ্টিমধু, কিস্‌মিস্ ও নিম্ব-বল্কল সহ ক্বাথ প্রস্তুত করিয়া প্রয়োজিত হয়। অজীর্ণ ও রক্তাতিসার রোগে ইহা ১০—২০ গ্রেণ্ মাত্রায় সুগন্ধি ঔষধ-দ্রব্য সহ প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। যে সকল স্থলে স্রাবণ-ক্রিয়ার স্বল্পতা ও কোষ্ঠ-কাঠিন্য বর্ত্তমান থাকে সে সকল স্থলে ইহা বিশেষ উপযোগী। বালকদিগের অন্ত্রকৃমি রোগে প্রয়োজিত হয়। এতদ্ভিন্ন ইহা উৎকৃষ্ট পর্য্যায়নিবারক হইয়া কার্য্য করে।

প্রয়োগরূপ। ক্বাথ ও চূর্ণ।

---

## লাফা আমারা [ Laffa Amara ]; বিন্দাল, ঘোষালতা।

কিউকার্বিটেসী জাতীয় লতা। ভারতবর্ষ ইহার জন্মস্থান। ইহার ডাঁটা, ফল প্রভৃতি সমগ্র উদ্ভিদ ঔষধীয়রূপে ব্যবহৃত হয়। ফল কণ্টকাবৃত; বীজ বহুসংখ্যক। উদ্ভিদের সকল অংশ অতিশয় তিক্ত।

ক্রিয়াদি। ডাঃ গ্রীন্ বলেন যে, ইহা তিক্ত বলকারক; এ ভিন্ন ইহার ফাণ্ট ( সরস ডাঁটা ২ ড্রাম্, ফুটিত জল ১ পাইণ্ট্ ) ১—২ আউন্স্ মাত্রায় দিবসে তিন চারি বার প্রয়োগ করিলে উৎকৃষ্ট তিক্ত বলকারক ও প্রবল মূত্রকারক হইয়া কার্য্য করে। বীজচূর্ণ অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বিরেচক ও বমনকারক হয়। ডাঁটার ফাণ্ট নাইট্রো-হাইড্রোক্লোরিক্ য়্যাসিড্ সহ প্রয়োগ করিলে ম্যালেরিয়া-ঘটিত প্লীহা ও যকৃৎ-বিবৃদ্ধনে এবং তজ্জনিত উদরী রোগে বিশেষ উপকার দর্শে।

পাণ্ডু রোগে ঘোষালতার ফল ভিজাইয়া লইয়া তাহা সেবন করিলে, এবং তাহা নাসাভ্যন্তরে টানিয়া লইলে বা পিচকারী দ্বারা নাসাভ্যন্তরে প্রয়োগ করিলে মহোপকার হয়। নাসাভ্যাভ্যন্তর হইতে স্তরে এরূপে প্রয়োগ করিলে তথাকার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লির উগ্রতা জন্মে, হাঁচি উপস্থিত হয়, এবং নাসা-ছুই তিন দিবস অনবরত পীতবর্ণ রস ঝরিতে থাকে।

---

## সিম্প্লকস্ কর্টেক্স্ [ Symplocos Cortex ]; লোধ্ বার্ক্ [ Lodh Bark ]; লোধ্; লোধ্র।

ষ্টাইরেসীনী জাতীয় সিম্প্লকস্ রেসিমোসা নামক ক্ষুদ্র বৃক্ষের বল্কল। বঙ্গ, আসাম ও ব্রহ্মদেশ ইহার জন্মস্থান।

স্বরূপ। বল্কল খণ্ড খণ্ড রূপে বা গুটিত আকারে পাওয়া যায়। ইহা পাটলাভবর্ণ, বাহ্য প্রদেশ রেখাযুক্ত; সাতিশয় কোমল ও ভঙ্গুর, সহজে চূর্ণনীয়; কাটিলে ধারের অংশ রক্তাভবর্ণ ও কোমল, এবং মধ্যাংশ পীতাভবর্ণ। কষায় ও মিষ্ট আস্বাদ; গন্ধবিযুক্ত। ইহাতে লোটুরাইন্, কলোটুরাইন্, ও লোটুরিডাইন্ নামক তিনটি উপক্ষার বীর্য্য আছে। ইহাতে ট্যানিন্ নাই।

ক্রিয়াদি। সঙ্কোচক, মৃদু বিরেচক ও স্নিগ্ধকারক। উদরাময় রোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়। বিবিধ স্থানের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি হইতে রস-ক্ষরণাধিক্য হ্রাস করিয়া উপকার করে। মাঢ়ীর শিথিলতায় ও মাঢ়ী হইতে রক্তস্রাবে ইহার কুল্য উপকারক। অন্যান্য প্রকার রক্তস্রাবে ইহার সঙ্কোচক ক্রিয়ার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। জরায়বীয় রক্তপ্রণালী সকল ও তন্তুর শিথিলতা-জনিত রজোহল্লতা ( মেনোরেজিয়া ) রোগে ইহা বিশেষ ক্রিয়া দর্শায়; বিশ গ্রেণ্ মাত্রায় চূর্ণ শর্করা সহযোগে আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়। বিবিধ ক্ষতে, এবং চক্ষু-রোগে সঙ্কোচক ধৌত রূপে প্রয়োজিত হয়।

প্রয়োগরূপ। চূর্ণ ও ক্বাথ। ডাঃ কানাই লাল দে ইহার তরল সার প্রস্তুত করিয়া অর্দ্ধ ড্রাম্ মাত্রায় প্রয়োগ আদেশ দেন।

---

## ম্যাঙ্গষ্টানা [ Mangostana ]; ম্যাঙ্গষ্টিন্ [ Mangosteen ]।

গাটিফেরী জাতীয় গার্সিনিয়া ম্যাঙ্গষ্টানা নামক ফল। সিঙ্গাপুর হইতে আনীত হয়। ব্রহ্মদেশ, মালয় উপদ্বীপ ও মান্দ্রাজ প্রদেশে রোপিত হইয়াছে।

স্বরূপ। ফলের আকার ও অবয়ব ক্ষুদ্র আপেলের ন্যায়। ফলের ত্বক্ স্থূল, দেখিতে কর্কের ন্যায়; ফলাভ্যন্তরীয় শস্য সুস্বাদু, ঈষদম্ল ও কষায় আস্বাদ। ইহাতে ট্যানিন্, ধূনা, ও ম্যাঙ্গষ্টিন্ নামক বীর্য্যবিশেষ আছে।

ক্রিয়াদি। ফলের ত্বক্ সঙ্কোচক। রক্তাতিসার ও উদরাময় রোগে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ। ফলাভ্যন্তরায় শস্য দ্বারা উপকার দর্শে। শ্বেতপ্রদর, প্রমেহ, ও বালকদিগের পুরাতন উদরাময়ে ইহা ব্যবহৃত হয়। তালুগ্রন্থি-প্রদাহে কুল্যরূপে এবং যোনি ও সরলান্ত্র নির্গমনে ( গুদভ্রংশ ) ধৌত রূপে ইহার রস প্রয়োজিত হয়।

প্রয়োগরূপ। ফলের ত্বক্ চূর্ণ, ক্বাথ, রস।

---

## ইউফর্বিয়া নেরিয়িফোলিয়া [Euphorbia Neriifolia]; কমন্ মিল্ক্। হেজ্ [ Common Milk-hedge ]; মনসাসিজ।

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় গুল্ম। ইহার দুগ্ধ ( রস ) ও মূল ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। এই গুল্ম কণ্টকময়। ইহার কাণ্ডের বর্ণ ভস্মের ন্যায় ধূসরাভ। শাখা সকল মোচড়ান, পাঁচটি তীক্ষ্ণ

কোণ-বিশিষ্ট। পত্র সকল জিহ্বাকার, অখণ্ডিত, মসৃণ ও স্থূল, কণ্টকযুক্ত। পুষ্প হরিদাভ-পীতবর্ণ। মূল স্থূল; মূলের বল্কল শ্বেতাভবর্ণ। গুল্মের যে কোন অংশে কর্ত্তন করিলে শ্বেতবর্ণ দুগ্ধের ন্যায় রস নির্গত হয়। রস তীব্র ও আঠার ন্যায়, শুকাইলে গাঢ় হয়।

ক্রিয়াদি। ইহার রস ওয়ার্ট্স্ ও অন্যান্য প্রকার চর্ম্মরোগে স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। স্থানিক প্রয়োগে ইহা প্রদাহ ও ফোস্কা উৎপাদন করে। আভ্যন্তরিক প্রয়োগে বিরেচক; অধিক মাত্রায় প্রাদাহিক ক্রিয়া প্রকাশ পায়। উপদংশ, দীর্ঘকাল স্থায়ী সবিরাম, জ্বর জনিত-উদরী রোগে ইহা ঘৃত সহযোগে প্রয়োগ করিলে বিরেচক ও পরিবর্ত্তক হইয়া উপকার করে। বাতজনিত সঙ্কুচিত অঙ্গে নিম্বের তৈল সহযোগে মর্দ্দন করিলে উপকার হয়। কথিত আছে যে, ইহার রস সর্প বিষের প্রতিক্রিয়া সাধন করে। হুপিংকফ্, শ্বাসকাস, উদরী, যকৃৎ ও প্লীহা-বিবর্দ্ধন, কুষ্ঠ, অজীর্ণ, পাণ্ডুরোগ, উদরশূল, উদরাধ্মান প্রভৃতি রোগে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

মাত্রা। শুষ্কীকৃত রসের, ২০ গ্রেণ্।

---

## ট্রাইগোনেলা ফীন্যুলোগ্রীকাম্ [ Trigonella Fœnulogærcum ]; ফেন্যুগ্রীক্ [ Fenugreek ]; মেথি।

লিগিউমিনোসী জাতীয় বৃক্ষ। ইহার বীজ ও সমগ্র ওষধি ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়। কাশ্মীর ও পঞ্জাবে ইহার চাষ হয়।

স্বরূপাদি। বীজ সকল ক্ষুদ্র, কিঞ্চিৎ চাপা, অর্দ্ধ-স্বচ্ছ; তিক্ত আস্বাদ ও সদ্গন্ধযুক্ত। ইহাতে চোলাইন্ ও ট্রাইগোনেলাইন্ নামক দুইটি উপক্ষার আছে।

ক্রিয়াদি। বীজ আহার ও ঔষধ রূপে ব্যবহৃত হয়। ডাঃ ক্ষোরি বলেন যে, ইহা স্নিগ্ধ-কারক, রজোনিঃসারক, সুগন্ধি, মূত্রকারক, পোষক, বলকারক, আবরক, সঙ্কোচক, বায়ুনাশক ও কামোদ্দীপক। ক্ষুধার রাহিত্য সহবর্ত্তী অজীর্ণ রোগে, বাত, সূতিকাবস্থার উদরাময়, পুরাতন কাস, এবং প্লীহা ও যকৃৎ-বিবর্দ্ধন রোগে মেথি অনুমোদিত হইয়াছে। গলনলী ও শ্বাসমার্গের পীড়ায় ইহার ক্বাথ ব্যবহৃত হয়। মেথি-বীজ টাক রোগে কেশ-বর্দ্ধন উদ্দেশ্যে স্থানিক প্রয়োগ হয়। প্রদাহগ্রস্ত স্থানে ইহার পুল্টিশ্ প্রয়োগ করিলে প্রদাহের উপশম হয়। ইহার পত্র সিদ্ধ করিয়া, মাখনে ভর্জ্জিত করতঃ সেবন করিলে মৃদুবিরেচক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

প্রয়োগরূপ। ফাণ্ট, খণ্ড, চূর্ণ।

---

## মিথিল্যাল্ [ Methylal ]; মিথিল্যাল্ [ Methylal ]।

গন্ধক-দ্রাবক ও ম্যাঙ্গেনিজ্ পারক্সাইড্ সহযোগে মিথিলিক্ য়্যাল্কোহল্কে চুয়াইয়া লইলে ইহা প্রস্তুত হয়।

স্বরূপাদি। ইহা বর্ণহীন, বায়ি দ্রব; আপেক্ষিক ভার ০·৮৫৫; ইহা ৪২ তাপাংশ সেণ্টিগ্রেড্ উত্তাপে ফুটিত হয়; ক্লোরোফর্ম্ ও য়্যাসেটিক্ ঈথারের ন্যায় গন্ধ; তীব্র ঝাঁজ আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। নিদ্রাকারক ও আক্ষেপনিবারক; ইহা দ্বারা ধামনিক সঞ্চাপ হ্রাস হয় ও নিদ্রা উৎপাদিত হয়। ইহা দ্বারা হৃৎপিণ্ডের পক্ষাঘাত বশতঃ মৃত্যু হয়। ঈথার্ সহ মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে ইহা উৎকৃষ্ট চৈতন্যহারক। কেহ কেহ বলেন যে, ইহা শ্বাস দ্বারা প্রয়োগ করিলে হৃৎপিণ্ড অবসাদগ্রস্ত হয় না। সেবন করিলে হৃৎস্পন্দন বৃদ্ধি পায়, এবং শ্বাস প্রশ্বাসমন্দতর ও গভীরতর হয়। বাদামের তৈল বা জলপাইয়ের তৈল সহ (৬এ ১) স্থানিক প্রয়োগ করিলে স্পর্শ-হারক হইয়া কার্য্য করে।

ডিলিরিয়াম্ ট্রিমেন্স্ রোগে ইহার শতকরা দশ অংশ জলীয় দ্রব ১৫ মিনিম্ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে নিদ্রা উৎপাদিত করিয়া উপকার করে। অন্যান্য প্রকার অনিদ্রাতেও ইহা উপকারক।

বেদনানিবারণার্থ গ্লিসেরিন্ ও তৈল সহ মিশ্রিত করিয়া স্থানিক প্রয়োগ করা যায়। পাকাশয়ের স্নায়বীয় বেদনায় ইহার জলীয় দ্রব সেবন করিলে বেদনার উপশম হয়।

ষ্ট্রিক্নাইন্ দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা বিষঘ্ন হইয়া কার্য্য করে; আক্ষেপ দমিত হয়।

মাত্রা। জলীয় দ্রবের, ১৫—৩০ মিনিম্।

---

## ন্যাফ্থেলিনাম্ [ Naphthalinum ]; ন্যাফ্থেলিন্ [ Naphthalin ]।

ইহা কোল্-টার্ হইতে প্রস্তুত হয়।

স্বরূপ। উজ্জ্বল শ্বেতবর্ণ শল্কাকার দানাযুক্ত; কদর্য্য তীব্র গন্ধ; সুরাবীর্য্য, ঈথার্ ও তৈলে দ্রবণীয়; জলে দ্রব হয় না।

ইহাকে সুরাবীর্য্যে দ্রব করিয়া, জল সহযোগে পুনঃ অধঃপাতিত করতঃ বিশুদ্ধীকৃত করিয়া লওয়া হয়; ইহাকে ন্যাফ্থেলিনাম্ প্রীসিপিটেটাম্ বলে।

ক্রিয়া। প্রবল পচন-নিবারক, এবং এতদর্থে আইয়োডোফর্ম্মের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হয়। ইহা সেবন করিলে বা শ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিলে শ্রেষ্ঠ জীবে কোন প্রকার বিষ-ক্রিয়া উৎপাদন করে না; কারণ ইহা অন্নবহা-নলী দ্বারা শোষিত হয় না। সেবন করিলে অন্ত্রমধ্যস্থ আধেয়ের উপর এত দূর পচন-নিবারক ক্রিয়া প্রকাশ করে যে, নির্গত মলে আদৌ গন্ধ থাকে না, বা ঈষন্মাত্র ন্যাফ্থেলিনের গন্ধ পাওয়া যায়। ইহা নিতান্ত সামান্য মাত্র দ্রবণীয়, এতন্নিবন্ধন পাকাশয় হইতে সরলান্ত্র পর্য্যন্ত সমগ্র অন্ত্রমধ্যে ইহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। এ ভিন্ন, ইহা পরাঙ্গ-পুষ্ট-কীট নাশক।

আময়িক প্রয়োগ। রক্তাতিসার, এবং ক্যাটার্যাল্, টাইফয়িড্ ও যক্ষ্মা রোগের উদরাময়ে ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ বিশেষ ফলপ্রদ।

মূত্রাশয়ের ক্যাটার্ রোগে নিম্নলিখিত চূর্ণ মহোপকারক,—বিশুদ্ধীকৃত ন্যাফ্থেলিন্ ৭৫ গ্রেণ্, শর্করা ৭৫ গ্রেণ্, বার্গেমট্ তৈল ২ মিনিম্; একত্র মিশ্রিত করিয়া কুড়িটি বটিকায় বিভক্ত করিবে। এক এক বটিকা দিবসে তিন চারি বার প্রয়োজ্য।

বালকদিগের উদরাময় ও বমনে ইহা ব্যবহৃত হয়। বিসূচিকা রোগে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে।

টীনিয়া ও য়্যাস্কেরাইডিস্ রোগে ইহা কৃমিনাশক হইয়া উপকার করে।

প্রস্রাব দুর্গন্ধযুক্ত হইলে দুর্গন্ধ নাশার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী।

বিবিধ ক্ষতাদিতে ইহা পচন-নিবারক হইয়া কার্য্য করে।

মাত্রা। ২—১৫ গ্রেণ্।

---

## ন্যাফ্থল্ [ Naphthol ]।

দুই প্রকার ন্যাফ্থল্ ব্যবহৃত হয়,—১, য়্যাল্ফা-ন্যাফ্থল্; ২, বিটা-ন্যাফ্থল্। শুদ্ধ ন্যাফ্থল্ লিখিত হইলে বিটা ন্যাফ্থল্ বুঝিতে হইবে। ইহারা কোল্-টার্ হইতে প্রস্তুত হয়।

য়্যাল্ফা-ন্যাফ্থল্। ইহার ক্রিয়া বিটা-ন্যাফ্থলের ন্যায় প্রবল পচন-নিবারক; কিন্তু ইহার বিষক্রিয়া অপেক্ষাকৃত কম। বিটা-ন্যাফ্থল্ অপেক্ষা ইহা অধিকতর উগ্র, অধিকতর দ্রবণীয়। অন্ত্র ধৌত করণার্থ ইহার পাঁচ গ্রেণ্ এক কোয়ার্ট্ জলে দ্রব করিয়া এনিমারূপে ব্যবহৃত হয়।

বিটা-ন্যাফ্থল্। ইহা সূক্ষ্ম, উজ্জ্বল, শ্বেত বা ধূসরাভবর্ণ সূচ্যাকার দানাযুক্ত। সুরাবীর্য্য, ঈথার্ ও ক্লোরোফর্ম্মে দ্রবণীয় ; জলে দ্রব হয় না ; অলিভ্ অয়িল্, বসা, ও ভেসেলিনে যথেষ্ট দ্রব হয়।

ক্রিয়া। প্রবল পচন-নিবারক ও সংক্রমাপহ। চর্ম্মোপরি ইহার ক্রিয়া টারের অনুরূপ। মাত্রাধিক্য হইলে পাকাশয়ের উগ্রতা উৎপাদন করে।

আময়িক প্রয়োগ। টাইফয়িড্ জ্বর, বিবিধ প্রকার উদরাময়, বিসূচিকা, পাকাশয়-প্রসার, ও উদরাধ্মান রোগে ইহা দ্বারা বিলক্ষণ উপকার দর্শে।

ব্রঙ্কাইটিস্, ফেরিঞ্জাইটিস্, ও সর্দ্দি রোগে ইহার শ্বাস অনুমোদিত হইয়াছে।

পাঁচড়া ( স্কেবিজ্ ) ও এক্‌জিমা রোগে, এবং বিবিধ পরাঙ্গপুষ্ট-কীট-জনিত চর্ম্মরোগে নিম্নলিখিত মলম উপকারক ;—ন্যাফ্থল্ ১৫, বসা ১০০, গ্রীন্ সোপ্ ৫০, প্রিপেয়ার্ড্ চক্ ১০ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

কৃমিনাশার্থ ও অন্ত্রমধ্যে পচন-নিবারণার্থ ৪—৫ গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে তিন বার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা যায়।

উকুন বিনাশার্থ ন্যাফ্থল্ ৫, ও অলিভ্ অয়িল্ ৫০ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া ব্যবহৃত হয়।

পিটিরায়েসিস্ ভার্সিকলার্ রোগে, ন্যাফ্থল্ ২, স্পিরিট্ ল্যাভেণ্ডার্ ১০, গ্রীন্ সোপ্ ১০০ ; একত্র মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে, উপকার দর্শে।

মাত্রা। ২—১৫ গ্রেণ্।

প্রয়োগরূপ। ১। আঙ্গুয়েন্টাম্ ন্যাফথল্‌ই ; অয়িণ্ট্‌মেণ্ট্ অব্ ন্যাফ্থল্। বিটা-ন্যাফ্থল্ ৬০ গ্রেণ্, প্রিপেয়ার্ড্ লার্ড্ ১ আউন্স ; একত্র মিশ্রিত করিয়া লইবে।

২। ন্যাফ্থল কাম্ ক্যাম্ফোরা : ন্যাফ্থল্ ক্যাম্ফর্। বিটা-ন্যাফ্থল্ ১, ক্যাম্ফর্ ২ ; একত্র মিশ্রিত করিলে তরল হয় ; ইহা তৈলের সহিত সংযুক্ত করিলে মিশিয়া যায়। ক্ষতাদিতে প্রবল পচন-নিবারক।

৩। বিটল্। ইহা বিটা-ন্যাফ্থল্ ঈথারের স্যালিসিলেট্। গন্ধাস্বাদবিহীন, উজ্জ্বল, শ্বেতবর্ণ দানাময় ; জলে দ্রব হয় না ; সুরাবীর্য্য ও অস্থির তৈলে দ্রবণীয়। প্রমেহ রোগে ইহার বাতি ( বিটল্ ১, কোকোয়া বাটার্ ৮ ) প্রস্তুত করিয়া যৌনিক প্রয়োগ অনুমোদিত হইয়াছে। অন্ত্রমধ্যে পচন-ক্রিয়া নিবারণার্থ ইহার আভ্যন্তরিক প্রয়োগ হয়। মূত্রগ্রন্থির পীড়া সহবর্ত্তী থাকিলে ইহার প্রয়োগ নিষিদ্ধ। মাত্রা, ৩—৮ গ্রেণ্।

---

## পিক্স্ কার্বনিস্ লিকুইডা প্রিপারেটা [ Pix Carbonis Liquida Præparata ] ; প্রিপেয়ার্ড্ কোল্-টার্ [ Prepared Coal Tar ]।

কোল্-টার্‌কে অগভীর পাত্রে এক ঘণ্টা কাল ১২০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে পুনঃ পুনঃ আলোড়ন সহযোগে উত্তপ্ত করিলে ইহা প্রস্তুত হয়।

ক্রিয়াদি। পিক্স্ লিকুইডার ন্যায়। বিবিধ চর্ম্মরোগে ব্যবহার্য্য।

প্রয়োগরূপ। ১। লাইকার্ পাইসিস্ কার্বনিস্। প্রিপেয়ার্ড্ কোল্-টার্ ৪, টিংচার্ অব্ কুইলেয়িয়া ২০ ; ১২০ তাপাংশ ফার্ণ্‌হীট্ উত্তাপে দুই দিবস ভিজাইয়া, পরে শীতল হইলে পাত্রান্তর করিয়া বা ছাঁকিয়া লইবে।

২। লাইকার্ কার্বনিস্ ডিটার্জেন্স্। ইহা কোল্-টারের সুরাসংযুক্ত দ্রব। ইহা কৃষ্ণবর্ণ

প্রুরাইগো ও অন্যান্য চর্ম্মরোগে দ্রবরূপে (২০ অংশ জলে ১ অংশ) বা মলমরূপে (৮ অংশে ১ অংশ) প্রয়োজিত হয়।

## প্লাম্বেগো রেডিক্স্ [ Plumbago Radix ]; প্লাম্বেগো রূট্ [ Plumbago Root ]; চিতা।

দুই প্রকার চিতা ব্যবহৃত হয়;—শ্বেত চিত্রক বা শাদা চিতা; এবং রক্ত-চিত্রক বা লাল চিতা। প্লাম্বেজিনেসিয়ী জাতীয় প্লাম্বেগো জেলেনিকা এবং প্লাম্বেগো রোজিয়া নামক বৃক্ষের মূল। বঙ্গদেশে বিস্তর জন্মে।

স্বরূপাদি। শ্বেত চিতার সরস মূল হইতে এক প্রকার পীতবর্ণ রস নির্গত হয়। মূল খণ্ড খণ্ড আকারে বিক্রীত হয়; প্রত্যেক খণ্ড ২—৪ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, গোলাকার, অঙ্গুলির ন্যায় স্থূল। বল্কল স্থূল, ভঙ্গুর, মসৃণ, ঘোর পাটলবর্ণ, এবং পতিত উদ্ভিদ সকলের চিহ্নযুক্ত। গাত্র অনিয়মিত ফাটবিশিষ্ট। কাষ্ঠাংশ কঠিন, রুক্ষ ও পাটলাভবর্ণ। উগ্র, কটু আস্বাদযুক্ত। লালচিতার স্বরূপ পূর্ব্বোক্তের অনুরূপ; ইহার পুষ্প লোহিতবর্ণ হয়, এ কারণ ইহার নাম লালচিতা। উভয় প্রকারেই প্লাম্বেগিন্ নামক দানাযুক্ত বীর্য্য বিশেষ আছে।

ক্রিয়া। অল্প মাত্রায় আভ্যন্তরিক প্রয়োগে উত্তেজক, পরিবর্ত্তক ও জরায়ু-সঙ্কোচক। অধিক মাত্রায় প্রাদাহিক ও মাদক বিষ-ক্রিয়া করে, ও জরায়ুর উপর বিশেষরূপে কার্য্য করে; সগর্ভা স্ত্রীলোক সেবন করিলে গর্ভপাত হয়। স্থানিক প্রয়োগে উগ্রতা সাধক, ফোস্কাকারক, এবং দাহক। ইহার আঠা স্থানিক প্রয়োগ করিলে সাতিশয় জ্বালা উপস্থিত হয় ও সেই স্থান ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়। মূল জলের সহিত বাটিয়া ময়দা সংযোগে প্রলেপ রূপে প্রয়োগ করিলে ৫।৭ মিনিট্ মধ্যে জ্বালা উপস্থিত হয় ও ক্রমশঃ জ্বালা এত বৃদ্ধি পাইতে থাকে যে অর্দ্ধ ঘণ্টার অধিক রাখা যায় না; উঠাইয়া লইলে কয়েক ঘণ্টার পর ফোস্কা উৎপাদিত হয়। অবৈধ গর্ভস্রাব উৎপাদনার্থ মূলের বল্কল চাঁচিয়া লইয়া, বা মূল থেঁৎলাইয়া যোনিমধ্যে জরায়ু-মুখে প্রবিষ্ট করিয়া দেওয়া হয়। ইহাতে নিশ্চিত গর্ভপাত হয়; এবং ইহা এত দূর উগ্রতা জন্মায় যে, অনেক স্থলে মেট্রাইটিস্ ও পেরিটোনাইটিস্ উপস্থিত হইয়া সাংঘাতিক হয়।

আময়িক প্রয়োগ। অনুগ্র তৈলে চিতা ভিজাইয়া বাতগ্রস্ত সন্ধির উপর, এবং পক্ষাঘাত-গ্রস্ত অঙ্গে উত্তেজনকর মর্দ্দন রূপে প্রয়োজিত হয়।

দন্তশূল রোগে ইহা স্থানিক প্রয়োগ হইয়া থাকে; এ স্থলে ইহা প্রবল লালানিঃসারক ক্রিয়া প্রকাশ করে।

বাত, অর্শ, বিবিধ চর্ম্মরোগ, উপদংশ ও কুষ্ঠ রোগে ইহার পরিবর্ত্তক ক্রিয়ার নিমিত্ত শুষ্কীকৃত মূলচূর্ণ আভ্যন্তরিক প্রয়োগ করা হয়।

অজীর্ণ, উদরাময় ও শোথ রোগে শুষ্ক মূলের চূর্ণ বা ইহার অরিষ্ট বলকারক হইয়া উপকার করে। সপর্য্যায় জ্বরে ইহার অরিষ্ট ঘর্ম্মকারক ও পর্য্যায়নিবারক রূপে উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। আঠা; শুষ্কীকৃত মূল চূর্ণ, সরস মূল, অরিষ্ট, মর্দ্দন।

---

## প্রুনাস্ ভার্জিনিয়ানা [ Prunus Virginiana ]; ওয়াইল্ড্ চেরি বার্ক্ [ Wild Cherry Bark ]।

রসেসিয়ী (এমিগ্ডেলেসী) জাতীয় প্রুনাস্ সেরোটিনা (সিরেসাস্ সিরোটিনা) নামক বৃক্ষের বল্কল। শরৎকালে মূল সংগৃহীত হয়।

স্বরূপ। বর্তীভূত খণ্ড সকল বা অনিয়মিত ভগ্ন খণ্ড সকল আকারে পাওয়া যায় ; প্রত্যেক খণ্ড ১/১২ বা তদধিক ইঞ্চ্ স্থূল ; বাহ্যপ্রদেশ হরিদাভ বা পীতাভ পাটলবর্ণ, মসৃণ, অনুপ্রস্থে দাগ দ্বারা চিহ্নিত। জলে ভিজাইয়া রাখিলে তিক্ত-বাদামের গন্ধ প্রকাশ পায় ; কষায়, তিক্ত, সুগন্ধি আস্বাদ। বল্কলে য়্যামিগ্‌ডেলিন্, ইমাল্‌সিন্ ও সঙ্কোচক ট্যানিন্ সকল অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। স্নায়ুমণ্ডলীর অবসাদক ও বলকারক। পাকাশয়ের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিকে উত্তেজিত করে, এবং উহার রক্তাবেগ ও স্রাবণ-ক্রিয়া বৃদ্ধি করে ; ফলতঃ ইহা ক্যালাম্বা আদির ন্যায় কার্য্য করে। পরিপাক-যন্ত্রের ক্ষাণতা-জনিত অজীর্ণ রোগে, এবং সার্ব্বাঙ্গিক দৌর্ব্বল্যে, স্থানিক বা দৈহিক উগ্রতা বর্ত্তমান থাকিলে ইহা প্রয়োগ করা যায়। অধিক মাত্রায় সেবন করিলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া মন্দগতি হয়।

যক্ষ্মা ও শ্বাসনলীপ্রদাহে কাসের উগ্রতা উপশমিত করণার্থ ইহা বিশেষ উপযোগী। এ ভিন্ন, গলনলীর উগ্রতা সহবর্ত্তী সাক্ষেপ কাসে ইহা পূর্ণ মাত্রায় প্রয়োগ করিলে যথেষ্ট ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। সিরাপাস্ প্রুনাই ভার্জিনিয়ানী ; সিরাপ্ অব্ ওয়াইল্ড্ চেরি। ওয়াইল্ড্ চেরি বল্কল, নং ২০ চূর্ণ, ৩ আউন্স্ ; শর্করা স্থূল চূর্ণ, ১৫ আউন্স্ ; গ্লিসেরিন্, ১১/২ আউন্স্ ; পরিস্রুত জল সমভিব্যাহারে ১ পাইণ্ট্। বল্কল চূর্ণকে পরিস্কৃত জলে আর্দ্র করিয়া চব্বিশ ঘণ্টা কাল আবৃত পাত্র মধ্যে ভিজাইয়া রাখিবে ; পার্কোলেশন্ যন্ত্র মধ্যে স্থাপন করিবে, এবং আর জল সংযোগে ৯ আউন্স্ দ্রব পার্কোলেট্ করিয়া লইবে ; ইহাতে বিনা উত্তাপে শর্করা দ্রব করিবে। অনন্তর গ্লিসেরিন্ সংযোগ করিয়া ছাঁকিয়া, জল সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১/২—১ ড্রাম্।

২। টিংচুরা প্রুনাই ভার্জিনিয়ানী ; টিংচার্ অব্ ওয়াইল্ড্ চেরি। ওয়াইল্ড্ চেরি বল্কল, নং ২০ চূর্ণ, ৪ আউন্স্ ; পরিস্কৃত জল ৭১/২ আউন্স্ ; আবৃত পাত্র মধ্যে ২৪ ঘণ্টা ভিজাইয়া শোধিত সুরা ১১/২ আউন্স্ সংযোগ করিবে ; সপ্তাহ ভিজাইয়া, চাপিয়া ছাঁকিয়া পরীক্ষিত সুরা সংযোগে ২০ আউন্স্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ২০—৬০ মিনিম্।

---

## পাইরাইডিনা [ Pyridina ] ; পাইরাইডিন্ [ Pyridin ]।

অস্থি ও অন্যান্য বিবিধ যান্ত্রিক পদার্থ হইতে সংহারক-নিস্যন্দন ( ডেষ্ট্রাক্টিভ্ ডেষ্টিলেশন্ ) দ্বারা প্রাপ্ত উপক্ষার।

স্বরূপাদি। ইহা বর্ণহীন, স্বচ্ছ ও তরল, বিশেষ তীব্র গন্ধযুক্ত, ইহার জলীয় দ্রব ক্ষার প্রতিক্রিয়া-বিশিষ্ট ; জল, সুরাসার, ইথার ও তৈলের সহিত মিশ্রিত হয়। আপেক্ষিক ভার ৯৮০। ইহা ২৩৩ তাপাংশে ফারণ্‌হিট্ উত্তাপে ফুটিত হয়। তামাকের ধূমে নাইকোটিন্ সহযোগে অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। ইহা আক্ষেপ-নিবারক ও হৃৎক্রিয়া-উত্তেজক। সাক্ষেপ শ্বাসকাস রোগে একটি ছোট ঘরে একটি পাত্রে ২০—৩০ মিনিম্ ঢালিয়া দিয়া গৃহের গবাক্ষ ও দ্বার বন্ধ করিয়া রোগীকে সেই গৃহে অর্দ্ধ ঘণ্টা করিয়া দিবসে তিন চারি বার রাখিলে, শ্বাসকষ্ট উপশমিত হয়, এবং কয়েক বার এইরূপে প্রয়োগ করিলে রোগের সম্পূর্ণ প্রতিকার হয়। হৃৎপিণ্ড সম্বন্ধীয় শ্বাসকৃচ্ছ্র, এম্ফিসেমা ও বক্ষ-শূল ( য়্যাঞ্জাইনা পেক্টোরিস্ ) রোগে এই চিকিৎসা দ্বারা বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

---

## কুইলেয়িয়া [ Quillaia ] ; সোপ্ বার্ক্ [ Soap Bark ]।

রোজেসী জাতীয় কুইলেয়িয়া সেপোনেরিয়া নামক বৃক্ষের বল্কল। চিলি রাজ্যে জন্মে।

স্বরূপ। বল্কল,—চ্যাপ্টা বৃহৎ খণ্ড সকল, প্রায় ১/৪ ইঞ্চ্ স্থূল ; বাহ্য প্রদেশ পাটলাভ-শ্বেতবর্ণ ; আভ্যন্তর প্রদেশ

শ্বেতাভ, মসৃণ, গন্ধবিহীন। ইহাতে একটি গ্লুকোসাইড্ ও সেপোনিন্ নামক বীর্য্য অবস্থিতি করে। সেনেগা ও সার্সাপেরিলায় এই বীর্য্য পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। বল্কল ঔষধীয়রূপে ব্যবহৃত হয় না। ইহার চূর্ণ নস্যরূপে গ্রহণ করিলে প্রবল হাঁচি উৎপাদন করে। ইহার ফাণ্ট্ বা সার বস্ত্র পরিষ্কারার্থ ও বস্ত্রের দাগ উঠাইবার নিমিত্ত ব্যবহৃত হয়। ইহাতে সেপোনিন্ থাকা প্রযুক্ত ফাণ্ট্ সহজে ফেনযুক্ত হয়, ও ফেন দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়। সেপোনিন্ স্থানিক প্রয়োগে প্রবল উগ্রতা-সাধক, স্থানিক স্পর্শহারক, ও পৈশিক বিষ-ক্রিয়া-উৎপাদক। চর্ম্মোপরি বা হাইপোডার্মিক্‌রূপে প্রয়োগ করিলে সাতিশয় যাতনা উৎপাদন করে; অধিক মাত্রায় সেবন করিলে বমন, উদরাময় এবং পাকাশয় ও অন্ত্রের প্রদাহ উপস্থিত হয়। স্থানিক প্রয়োগে ইহা দ্বারা চৈতন্য-উৎপাদক ও গতি-বিধায়ক স্নায়ু সকল, এবং ঐচ্ছিক ও অনৈচ্ছিক পেশী সকল পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়।

সেপোনিন্ সেবন করিলে বা অন্ত্রাবরণীয় গহ্বর মধ্যে পিচকারী দ্বারা প্রয়োজিত হইলে অন্ন-প্রণালীর অনৈচ্ছিক পেশীর সূত্র সকল অবসন্ন হয়। সাক্ষাৎ সম্বন্ধে হৃৎপিণ্ডে প্রয়োজিত হইলে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া সত্বর প্রসারণাবস্থায় স্থগিত হয়। ইহা হৃৎপিণ্ডের উপর ডিজিটেলিসের ক্রিয়ার প্রতিক্রিয়া সাধন করে।

রক্ত-সঞ্চালনে শোষিত হইবার পর সেপোনিন্ স্নায়ুকেন্দ্রের পক্ষাঘাত উৎপাদন করে। জেগুলার্ শিরা মধ্যে প্রয়োজিত হইলে হৃৎপিণ্ডের পক্ষাঘাত উপস্থিত করিয়া সাংঘাতিক হয়; নাড়ী মৃদু-গতি, রক্ত সঞ্চাপের সত্বর হ্রাস এবং রক্ত-সঞ্চালনের লোপ ও শ্বাস-ব্যাঘাত বশতঃ আক্ষেপ উপস্থিত হয়। এতদ্ভিন্ন, সেপোনিন্ দ্বারা শ্বাসপ্রশ্বাসীয় ও রক্তপ্রণালী সকলের সঙ্কোচক (ভাসো মোটর্) স্নায়ুকেন্দ্র অবসাদগ্রস্ত হয়, ও সুতরাং রক্ত-সঞ্চাপ হ্রাস হয় এবং শ্বাসক্রিয়া ক্ষীণ ও মন্দগতি হয়। অধিক মাত্রায় হৃৎপিণ্ড অবসাদগ্রস্ত হইবার পূর্ব্বে, শ্বাসপ্রশ্বাসীয় কেন্দ্র পক্ষাঘাত-গ্রস্ত হইতে পারে, এবং হৃৎ-ক্রিয়া বর্ত্তমান থাকিলেও শ্বাসরোধে মৃত্যু হইতে পারে।

সম্ভবতঃ কুইলেরিয়া সার্সাপেরিলার পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইতে পারে; ইহা দ্বারা হাইপার্ট্রফি (বিবর্দ্ধন) সংযুক্ত বৃহদ্ধমনীর পীড়ায় উপকার আশা-করা যায়।

প্রয়োগরূপ। টিংচারা কুইলেইয়া। বল্কল ১, পরীক্ষিত সুরা, পার্কোলেট্ করণানন্তর ৫। ব্রিটিশ্ ফার্মাসিউটিক্যাল্ কন্‌ফারেন্সে যে অরিষ্ট অনুমোদিত হইয়াছে তাহা প্রস্তুত করিতে বল্কল ১, শোধিত সুরা ১০ প্রয়োজিত হয়। এই শেষোক্ত প্রকারে প্রস্তুত অরিষ্ট লাইকার্ পাইসিস্ কার্বোনিস্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়।

---

## মাস্কিউলা রেডিক্স্ [ Mascula Radix ]; ওরিয়েণ্ট্যাল্ স্যালেপ্ রুট্ [ Oriantal Salep Root ]; শালেপ মিশ্রি।

অর্কেডিয়ী জাতীয় অর্কিস্ মাস্কিউলা নামক বৃক্ষের স্ফীত কন্দ।

স্বরূপ। কন্দ সকল দৃঢ়, শৃঙ্গবৎ, অর্দ্ধ-স্বচ্ছ, প্রায় গন্ধহীন, এবং মিষ্ট আঠার ন্যায় আস্বাদ। চূর্ণ গরম জলে সিদ্ধ করিলে ঘনত্বে জেলির ন্যায় হয়।

ক্রিয়াদি। পোষক, বলকারক, কামোদ্দীপক ও সঙ্কোচক। উদরাময় ও রক্তাতিসার রোগে এবং জ্বর রোগে পথ্যরূপে দুগ্ধের সহিত সিদ্ধ করিয়া প্রয়োগ করা যায়। জননেন্দ্রিয়ের ক্রিয়া দৌর্ব্বল্যে ইহা অনুমোদিত হইয়াছে।

প্রয়োগরূপ। খণ্ড, গণ্ড, চূর্ণ।

---

## নিক্‌ট্যান্থেস্ আর্বরট্রিস্টিস্ [ Nyctanthes Arbortristis ] ; নাইট্ জ্যাস্মিন্ [ Night Jasmin ] ; শেফালিকা, শিউলী।

জ্যাস্মিনিসীয়ী জাতীয় বৃক্ষ। ইহার পত্র ও বীজ ঔষধার্থ ব্যবহৃত হয়।

স্বরূপ। ইহার স্বরূপাদি বর্ণন অপ্রয়োজন। ইহাতে নিক্‌ট্যান্থিন্ নামক উপক্ষার বীর্য্য পাওয়া যায়।

ক্রিয়াদি। কফনিঃসারক, তিক্ত বলকারক, জ্বরঘ্ন ও মৃদু বিরেচক। পৈত্তিক ও দুর্দ্দম সবিরাম জ্বরে শিউলি পত্রের রস গুড় বা আদার সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রয়োজিত হয়। সায়েটিকা ও বাত রোগে পত্রের ক্বাথ বিশেষ উপকারক। শিশুদিগের কোষ্ঠকাঠিন্যে পত্রের রস উপযোগিতার সহিত প্রয়োজিত হয়। মস্তক হইতে খুস্কি নিবারণার্থে ইহার বীজ ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

---

## ষ্টিলিঞ্জিয়া [ Stillingia ] ; কুয়ীন্স্ রূট্ [ Queen's Root ]।

ইউফর্বিয়েসী জাতীয় ষ্টিলিঞ্জিয়া সিল্‌ভ্যাটিকা নামক বৃক্ষের মূল।

স্বরূপ। প্রায় ১২ ইঞ্চ্ দীর্ঘ, প্রায় ১ ইঞ্চ্ স্থূল, কক্ষ, কঠিন, ধূসরাভ-পাটলবর্ণ; আভ্যন্তরিক কাষ্ঠাংশ নরম; বিশেষ কদর্য্য গন্ধযুক্ত; তিক্ত তীব্র আস্বাদ। ইহাতে ষ্টিলিঞ্জিন্ নামক উপক্ষার ও ধূনাযুক্ত পদার্থ অবস্থিতি করে।

ক্রিয়াদি। ইহা লালানিঃসারক ও পরিবর্ত্তক; অধিক মাত্রায় বমনকারক ও বিরেচক। উদরস্থ করিলে ঈষৎ উগ্রতা উৎপাদন করিয়া পাকাশয় ও আন্ত্রিক গ্রন্থি সকলের স্রাবণ ক্রিয়া বৃদ্ধি করে। যকৃৎ উত্তেজিত হয়, ও পিত্তনিঃসরণ বৃদ্ধি পায়। ইহা দ্বারা প্রস্রাবের পরিমাণ ও শ্বাসনলীর নিঃস্রবণ বর্দ্ধিত হয়। অধিক মাত্রায় বমন ও ভেদ উপস্থিত হয়।

আময়িক প্রয়োগ। যকৃতের ক্রিয়া-ক্ষীণতা, সবিরাম জ্বরের পরবর্ত্তী পাণ্ডুরোগ, সিরোসিস্ জনিত উদরী, পুরাতন কোষ্ঠ-কাঠিন্য ও অর্শরোগে ইহা উপযোগিতার সহিত ব্যবহৃত হয়।

উপদংশ রোগে, বিশেষতঃ গৌণ উপদংশে এবং বিবিধ চর্ম্মরোগে ইহা উৎকৃষ্ট পরিবর্ত্তক।

স্ক্রফিউলা রোগে ইহা দ্বারা বিশেষ ফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ষ্ট্রাক্টাম্ ষ্টিলিঞ্জিয়া ফ্লুয়িডাম্; লিক্যুইড্ এক্‌ষ্ট্রাক্ট্ অব্ কুয়ীন্স্ রূট্। মাত্রা, ১৫—৬০ মিনিম্।

২। লাইকার্ ষ্টিলিঞ্জিয়া কম্পোজিটাম্; কম্পাউণ্ড্ সোল্যুশন্ অব্ কুয়ীন্স্ রূট্। ইহাকে ম্যাক্‌ডেডের সাক্কাস্ অল্টারেন্স্, বা মিশ্চ্যুরা স্মাইলেসিস্ কম্পোজিটা বলে। ইহাতে স্মাইলাক্স্ সার্সাপেরিলা, লাপ্পা মাইনর্, ফাইটোলাক্কা ডিক্যাণ্ড্রা, ও জ্যান্থক্সিলাম্ ক্যারোলিনিয়েনাম্ আছে। এই প্রয়োগরূপ উৎকৃষ্ট উপদংশনাশক বলিয়া কথিত আছে। মাত্রা, এক চা-চামচ; ক্রমশঃ মাত্রা এক টেব্‌ল্ চামচ পর্য্যন্ত বৃদ্ধি করা যায়।

---

## ট্রিটিকাম্ [ Triticum ] ; কাউচ্-গ্র্যাস্ [ Couch-Grass ]।

গ্রামিনেসিয়ী জাতীয় ট্রিটিকাম্ রেপেন্স্ নামক বৃক্ষের সংশ্লিষ্ট কন্দ (রিজোম্); বসন্তকালে সংগৃহীত হয় ও উহা হইতে উপমূল সকল নিরাকৃত করিয়া লওয়া হয়।

স্বরূপ। কন্দ সাতিশয় দীর্ঘ, কিন্তু খণ্ড খণ্ড করিয়া বিক্রীত হয়; $\frac{1}{12}$ ইঞ্চ্ স্থূল, মসৃণ, মধ্যস্থল শূন্য, খড়ের ন্যায় পীতবর্ণ, গন্ধবিহীন ও মিষ্ট আস্বাদ।

ক্রিয়াদি। স্নিগ্ধকারক, মূত্রকারক। মূত্রগ্রন্থি ও মূত্রাশয়ের পীড়া বিশেষ ফলপ্রদরূপে ব্যবহৃত হয়। মূত্রাশয়ের প্রদাহ ও মূত্রমার্গের উগ্রতায় ইহা বিশেষ ফলপ্রদ।

প্রয়োগরূপ। ১। ডিকক্টাম্ ট্রিটিসাই।—২০তে ১। মাত্রা, ২—৮ আউন্স্।

২। এক্‌ট্রাক্টাম্ ট্রিটিসাই লিকুইডাম্। ট্রিটিকাম্ নং ২০ চূর্ণ, ১০ আউন্স্; শোধিত সুরা, পরিস্কৃত জল, প্রত্যেক, যথা-প্রয়োজন। চূর্ণকে ৪ আউন্স্ জলে ভিজাইবে, পাকোলেশন্ যন্ত্রমধ্যে স্থাপন করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না সমুদয় নিঃশেষিত হয় সে পর্য্যন্ত তদুপরি ফুটিত জল ঢালিয়া দিবে। পরে, যাহা পাকোলেট্ হইয়া আসিবে তাহাকে উৎপাতিত করিবে, ও ৫ আউন্স্ শোধিত সুরা মিশ্রিত করিয়া ২৪ ঘণ্টা রাখিয়া দিবে। অনন্তর ছাঁকিবে; যাহা ছাঁকিয়া আসিবে তাহাতে, ৩ ভাগ পরিস্কৃত জল ও ১ ভাগ শোধিত সুরার মিশ্র যথা-প্রয়োজন সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে। মাত্রা, ১—৬ ড্রাম্।

---

## ইউরেথেন্ [ Urethane ]; ইথিল্ কার্বনেট্ [ Ethyl Carbonate ]।

ইহা শ্বেতবর্ণ দানাযুক্ত, জলে দ্রবণীয়; বিশেষ গন্ধাস্বাদবিহীন।

ক্রিয়াদি। ইহা নিদ্রাকারক; স্বাভাবিক নিদ্রা উৎপাদন করে; হৃৎপিণ্ডের উপর কার্য্য করে না। ইহা বালকদিগের অনিদ্রায় বিশেষ ফলপ্রদ। কেহ কেহ ইহার নিদ্রাকারক ক্রিয়ার বিষয়ে বিশেষ প্রত্যয় স্থাপন করেন না। মদাত্যয়, তরুণ উন্মাদ, ও ধনুষ্টঙ্কার রোগে ইহা ফলপ্রদ-রূপে ব্যবহৃত হইয়াছে। কুঁচিলা দ্বারা বিষাক্ত হইলে ইহা বিষঘ্নরূপে প্রয়োজিত হয়।

মাত্রা। ১০—৬০ গ্রেণ্।

---

## ভাইবার্ণাম্ [Viburnum ]; ব্ল্যাক্ হ [ Black How ]।

ক্যাপ্রিফোলিয়েশী জাতীয় ভাইবর্ণাম প্রুনিফোলিয়াম্ নামক বৃক্ষের বল্কল।

স্বরূপ। খণ্ড খণ্ড বা গুটিত আকারে পাওয়া যায়। ইহা উজ্জ্বল, বেগুনিযাভ-পাটলবর্ণ।

ক্রিয়াদি। জরায়বীয় বলকারক ও অবসাদক। গর্ভস্রাব দমনে ইহা বিশেষ ফলপ্রদ। রজঃ-কৃচ্ছ্র, ও বৈতাল ব্যথা নিবারণে ইহা বিশেষ উপযোগী। এতদ্ভিন্ন, ইহা সঙ্কোচক, স্নায়বীয় বলকারক ও আক্ষেপনিবারক হইয়া কার্য্য করে। বিবিধ প্রকার আক্ষেপ সংযুক্ত পীড়ায় এবং গর্ভাবস্থার হিষ্টিরিয়া রোগে ইহা উপকারক।

প্রয়োগরূপ। ১। এক্‌ট্রাক্টাম্ ভাইবার্ণাম্ ফ্লুইডাম্; লিকুইড্ এক্‌ট্রাক্ট্ অব্ ব্ল্যাক্ হ। মাত্রা, ১০—৬০ মিনিম্।

২। এক্‌ট্রাক্টাম্ ভাইবার্ণাম্; এক্‌ট্রাক্ট্ অব্ ব্ল্যাক্ হ। মাত্রা, ২—১০ গ্রেণ্।

---

# পরিশিষ্ট, ২।

## ১।

## যে সকল পদার্থ রাসায়নিক পরীক্ষায় ব্যবহৃত হয়

Acetate of Sodium, য়্যাসিটেট্ অব্ সোডিয়াম্। ( $Na\ C_2\ H_3\ O_2, 3\ H_2\ O$ )

( ইহা য়্যাসিটিক্ ঈথার্ প্রস্তুত করিতে ব্যবহৃত হয়। )

Benzol, বেঞ্জল্।

রাসায়নিক উপাদান। কার্বন্ ৬, হাইড্রোজেন্ ৬।

ইহা বর্ণহীন, উৎপতিষ্ণু, তরল পদার্থ; কোল্-টার্ হইতে প্রাপ্ত হওয়া যায়। আপেক্ষিক ভার ০·৮৫০।

Benzolated, Amylic Alcohol, বেঞ্জোলেটেড্ য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহল্।

তিন অংশ বেঞ্জল ও এক অংশ য়্যামাইলিক্ য়্যাল্‌কোহল্ একত্র মিশ্রিত করিবে। অধঃপতিত জল হইতে উপরিস্থিত দ্রব পৃথক্ ঢালিয়া লইবে।

Chloride of Barium, ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্।

রাসায়নিক উপাদান। বেরিয়াম্ ১, ক্লোরিন্ ২, এবং জল ২। ( $Ba\ Cl_2\ 2\ H_2\ O$ )

Copper Foil, তাম্র পাত।

পাতলা ও উজ্জ্বল বিশুদ্ধ ধাতব তাম্র।

Ferricyanide of Potassium, ফেরিসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্। ( $K_6\ Fe_2\ C_{12}\ N_{12}$ )

প্রতিসংজ্ঞা। রেড্ প্রুসিয়েট্ অব্ পটাশ।

পরীক্ষা। ইহার জলীয় দ্রবে বিশুদ্ধ ফেরিক্ সল্টের জলমিশ্র দ্রব সংযোগ করিলে কিছুই অধঃস্থ হয় না।

Gold Fine, সূক্ষ্ম স্বর্ণ।

ধাতব-অপরিশুদ্ধতা বিহীন স্বর্ণ।

Hyposulphite of Sodium, হাইপোসাল্‌ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ ( ৬৬৫ পৃষ্ঠা )।

প্রতিসংজ্ঞা। থিয়োসাল্‌ফেট্ অব্ সোডিয়াম্।

রাসায়নিক উপাদান। সোডিয়াম্ ২, গন্ধক ২, অক্সিজেন্ ৩, এবং জল ৫।

পরীক্ষা। ইহার ২৪.৮ গ্রেণ্ ১০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ আইয়োডিনের পারিমাণিক দ্রবের বিবর্ণতা সম্পাদন করে।

Indigo, নীল।

রাসায়নিক উপাদান। কার্ব্বন্ ৮, হাইড্রোজেন্ ৫, নাইট্রোজেন্ ১, অক্সিজেন্ ১।

বিবিধ ইণ্ডিগোফেরা বৃক্ষ হইতে প্রাপ্ত নীল রঙের বর্ণদ্রব্য।

Isinglass, আইসিঙ্গ্‌লাস্।

বিবিধ প্রকার এসিপেন্সার্ মৎস্যের বায়ুকোষ সূক্ষ্মাকারে কাটিয়া প্রস্তুত।

Litmus, লিট্‌মাস্।

বিবিধ প্রকার রক্‌সেলা বৃক্ষ হইতে প্রস্তুত নীল-বর্ণ দ্রব্য।

Litmus Paper, Blue, নীল লিট্‌মাস্ কাগজ।

অনির্দ্দিষ্টাকার শ্বেত কাগজকে লিট্‌মাস্ দ্রবে ভিজাইয়া, তাহাকে বায়ুতে শুষ্ক করিয়া লওয়া।

Litmus Paper, Red, লোহিত লিট্মাস্ কাগজ।

লিট্মাসের দ্রবকে অতি অল্প পরিমাণে দ্রাবক সংযোগে আরক্তিম করিয়া, তাহাতে অনির্দ্দিষ্টাকার শ্বেত কাগজ ভিজাইয়া বায়ুতে শুষ্ক করিয়া লওয়া।

Oxalic Acid of Commerce, বাজারের অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্। ($H_2C_2O_4$, $2H_2O$)

Oxalate of Ammonium, অক্‌জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্। [$(NH_4)_2C_2O_4$, $H_2O$]

রাসায়নিক উপাদান। য়্যামোনিয়া ২, কার্বন্ ২, অক্সিজেন্ ৪, জল ১।

পরিশুদ্ধ অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্; ফুটিত পরিস্রুত জল, ৮ আউন্স্; কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, যথা-প্রয়োজন। জলে অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ দ্রব করিবে; ফুটিত হয় এরূপ উত্তাপে এই দ্রবকে সমক্ষারাম্ল করিবে, তপ্ত থাকিতে থাকিতে ছাঁকিয়া রাখিয়া দিবে যেমন যেমন শীতল হইবে দানা বাঁধিতে পারে।

Petroleum Spirit, পিট্রোলিয়াম্ স্পিরিট্।

প্রতিসংজ্ঞা। বেঞ্জোলিন্; পিট্রোলিয়াম্ ঈথার্।

ইহা পিট্রোলিয়াম্ হইতে প্রাপ্ত, বর্ণহীন, সাতিশয় উৎপতিষ্ণু ও দহনশীল তরল পদার্থ। আপেক্ষিক ভার ০·৬৭০ হইতে ০·৭০০। ১২২ হইতে ১৪০ তাপাংশে গলে।

Phenol-Phthalein, ফেনল্-থেলিন্।

ফেনল্ ও থেলিক্ য়্যান্‌হিড্রাইডের ক্রিয়া দ্বারা ইহা প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহার অরিষ্টে পটাশ্ বা সোডা সংযোগ করিলে ঘোর রঞ্জন হয়।

Platinum Black, প্লাটিনাম্, ব্ল্যাক্।

পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ প্লাটিনা দ্রবে কতক শর্করা ও অধিক পরিমাণে কার্বনেট্ অব্ সোডা সংযোগে, এবং যে পর্যন্ত না কোন পদার্থ অদৃশ্য হয় সে পর্যন্ত ফুটিত করিয়া প্রাপ্ত সূক্ষ্ম প্লাটিনা চূর্ণ; ইহাকে ধৌত ও শুষ্ক করিয়া লওয়া হয়।

Platinum Foil, প্লাটিনাম্ পাত।

Subacetate of Copper of Commerce, বাজারের সাব্‌য়্যাসিটেট্ অব্ কপার; ভার্ডিগ্রিস্। (৮৮২ পৃষ্ঠা দেখ।)

Sulphate of Copper, Anhydrous, নির্জ্জল (সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্) তুঁতিয়া।

রাসায়নিক উপাদান। তাম্র ১, গন্ধক ১, অক্সিজেন্ ৪। ($CuSO_4$)

তুঁতিয়াকে ৪০০ তাপাংশ উত্তাপে নির্জ্জলীকৃত।

স্বরূপ। পীতাভ-শ্বেতবর্ণ চূর্ণ, জল দ্বারা আর্দ্র করিলে নীলবর্ণ হয়।

Sulphide of Iron, সাল্‌ফাইড্ অব্ আয়রন্।

রাসায়নিক উপাদান। লৌহ ১, গন্ধক ১। ($FeS$)

লৌহকারের হাপরে এক খণ্ড লৌহের এক সীমা উত্তাপ দ্বারা শ্বেতবর্ণ করিয়া এক খণ্ড সোল সাল্‌ফার সংযোগ করিবে, এবং যে সাল্‌ফাইড্ অব্ আয়রন্ প্রস্তুত হইবে, এক পাত্র জল মধ্যে পতিত হইতে দিবে।

Sulphuretted Hydrogen, সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্।

রাসায়নিক উপাদান। হাইড্রোজেন্ ২, গন্ধক ১। ($H_2S$)

সাল্‌ফাইড্ অব্ আয়রন, ৷৷০ আউন্স্; জল, ৪ আউন্স্; গন্ধক-দ্রাবক, যথা-প্রয়োজন। একটি গ্যাস্ বোতলের কর্কে দুইটি ছিদ্র করিবে। বোতল মধ্যে জল ও সাল্‌ফাইড্ অব্ আয়রন্ দিবে। একটি ছিদ্র দ্বারা ফুঁদেলের নল প্রবেশ করাইবে, নলের মুখ জলমধ্যে নিমগ্ন রাখিবে; অপর ছিদ্র দ্বারা একটি নল প্রবিষ্ট করাইবে, এই নল দ্বারা বাষ্প নির্গত হইবে। যে পরিমাণে সাল্‌ফিউ-

রেটেড্ হাইড্রোজেন্ প্রয়োজন, সেই অনুসারে মধ্যে মধ্যে অল্প করিয়া দ্রাবক ফুঁদেল-মধ্য দিয়া ঢালিয়া দিবে।

Tin, Granulated, গ্র্যানুলেটেড্ টিন্। (৩০৯ পৃষ্ঠা দেখ)।

গ্রেণ্ টিন্ গলাইয়া ক্ষুদ্র খণ্ড করিয়া শীতল জলে ফেলিলে প্রস্তুত হয়।

Turmeric, টার্মারিক্।

কার্কিউমা লঙ্গা বৃক্ষের সংশ্লিষ্ট নিরাট কন্দ।

Turmeric Paper, টার্মারিক্ কাগজ।

টার্মারিক্ অরিষ্টে নির্দ্দিষ্টাকার শ্বেত কাগজ ভিজাইয়া তাহাকে বায়ুতে শুষ্ক করিয়া লওয়া।

Turmeric Tincture, টার্মারিক্ অরিষ্ট।

টার্মারিক্ কুট্টিত, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ৬ আউন্স্। সপ্তাহ পর্য্যন্ত আবৃতপাত্রমধ্যে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে।

---

## ২।

## পরীক্ষা-দ্রব।

Solution of Acetate of Copper, য়্যাসিটেট্ অব্ কপার্ দ্রব।

বাজারের সাব্‌য়্যাসিটেট্ অব্ কপার্ চূর্ণ, ॥০ আউন্স্; য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্, ১ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, যথা-প্রয়োজন। য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্‌কে অর্দ্ধ আউন্স্ জলে দ্রব করিবে; সাব্‌য়্যাসিটেট্ অব্ কপার্‌কে এই মিশ্রে ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে ভিজাইয়া রাখিবে, পুনঃ পুনঃ আবর্ত্তন করিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না শুষ্ক পদার্থ অবশিষ্ট থাকে সে পর্য্যন্ত ঐ উত্তাপ দিতে থাকিবে। ইহাকে ৪ আউন্স্ ক্ষুটিত পরিস্কৃত জলে দ্রব করিবে; পরে আরও পরিস্কৃত জল সংযোগে ৫ আউন্স্ পূর্ণ করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Acetate of Potassium, য়্যাসিটেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব।

য়্যাসিটেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ॥০ আউন্স্; পরিস্কৃত জল, ৫ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Acatate of Sodium য়্যাসিটেট্ অব্ সোডিয়াম্ দ্রব।

য়্যাসিটেট্ অব্ সোডিয়াম্, ॥০ আউন্স্; পরিস্কৃত জল ৫ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Albumen, অণ্ডলাল দ্রব।

একটি অণ্ডের শ্বেতাংশ; পরিস্কৃত জল, ৪ আউন্স্। খলে মর্দ্দন করিয়া মিশাইয়া, পরিষ্কার শনপরিস্কৃত জলে ভিজাইয়া তন্মধ্য দিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

এই দ্রব সদ্যঃ প্রস্তুত করিয়া লইবে।

Solution of Ammonio-nitrate of Silver, য়্যামোনিয়ো-নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ দ্রব। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের দানা, ১০ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, ॥০ আউন্স্ বা যথা-প্রয়োজন; পরিস্কৃত জল, যথা-প্রয়োজন। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্‌কে ৮ আউন্স্ জলে দ্রব করিয়া তাহাতে য়্যামোনিয়া সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত না প্রথমে যাহা অধঃস্থ হয় তাহা প্রায় দ্রব হইয়া যায়। এই দ্রবকে ছাঁকিয়া লইয়া এ পরিমাণে পরিস্কৃত জল সংযোগ করিবে যেন ১০ আউন্স্ পূর্ণ হয়।

Solution of Ammonio sulphate of Copper, য়্যামোনিয়ো-সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ দ্রব। সাল্‌ফেট্ অব্ কপারের (তুঁতিয়ার) দানা, ॥০ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, যথা-প্রয়োজন; পরিস্কৃত জল, যথা-প্রয়োজন। পূর্ব্বোক্তের ন্যায় প্রস্তুত করিবে।

Solution of Ammonio-sulphate of Magnesium, য়্যামোনিয়ো-সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ দ্রব। সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্, ১ আউন্স; ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম, ॥০ আউন্স; য়্যামোনিয়া দ্রব, ॥০ আউন্স; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। সাল্‌ফেট্ অব্ ম্যাগ্নিসিয়াম্ ও ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়ামকে ৮ আউন্স জলে দ্রব করিয়া তাহাতে য়্যামোনিয়া ও এ পরিমাণে পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে যেন ১০ আউন্স পূর্ণ হয়; পরে ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Boric Acid, বোরিক্ য়্যাসিড্ দ্রব। বোর্য়াসিক্ য়্যাসিড্ ৫০ গ্রেণ্; শোধিত সুরা, ১ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Bromine, ব্রোমিন্ দ্রব। ব্রোমিন্, ১০ মিনিম্; পরিস্রুত জল, ৫ আউন্স্। উত্তম কাচের ছিপি সমেত বোতল মধ্যে ব্রোমিন্ দিয়া জল ঢালিয়া দিবে, এবং পুনঃ পুনঃ আবর্তন করিবে। অনন্তর নিরালোকে রাখিয়া দিবে।

Solution of Carbonate of Ammonium, কার্বনেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দ্রব। কার্ব-নেট্ অব্ য়্যামোনিয়ার ক্ষুদ্র খণ্ড, ॥০ আউন্স্; য়্যামোনিয়া দ্রব, ৫০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Chloride of Ammonium, ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দ্রব। ক্লোরাইড্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ (নিশাদল), ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Chloride of Barium, ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়াম্ দ্রব। ক্লোরাইড্ অব্ বেরিয়ামের দানা, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Ferricyanide of Potassium, ফেরিসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব। ফেরিসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের দানা, ।০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৫ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Ferrocyanide of Potassium, ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব। ফেরোসায়েনাইড্ অব্ পোটাসিয়ামের দানা, ।০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৫ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Litmus, লিট্‌মাস্ দ্রব। লিট্‌মাস্ চূর্ণ, ১ আউন্স্; শোধিত সুরা, ১০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। লিট্‌মাসকে ৪ আউন্স্ সুরায় ১ ঘণ্টা পর্যন্ত ফুটাইবে; পরে পরিষ্কার দ্রব ছাঁকিয়া লইবে; পুনরায় ৩ আউন্স্ সুরায়, ও আবার তৃতীয় বার অবশিষ্ট সুরায় পূর্ব্বোক্ত প্রকারে ফুটাইয়া ছাঁকিবে; অনন্তর যে লিট্‌মাস্ অবশিষ্ট থাকিবে তাহাকে পরিস্রুত জলে ভিজাইয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Perchloride of Gold, সোল্যুশন্ অব্ পারক্লোরাইড্ অব্ গোল্ড্। সুবর্ণ পাত, ৬০ গ্রেণ্; যবক্ষার-দ্রাবক, ১॥০ ড্রাম্; লবণ-দ্রাবক, ৭ ড্রাম্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। যবক্ষার-দ্রাবক ও ৬ ড্রাম্ লবণ দ্রাবক ৪ আউন্স্ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া একটি কাচভাণ্ডমধ্যে স্বর্ণ-পত্রের সহিত রাখিয়া দিবে যে পর্য্যন্ত না উহা দ্রব হয়; এই দ্রবে অবশিষ্ট ১ ড্রাম্ লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিবে, যে পর্য্যন্ত না অম্ল-বাষ্প উত্থিত হওন স্থগিত হয় সে পর্য্যন্ত ২১২ তাপাংশের অনধিক সন্তাপে উৎপাতিত করিবে; পরে, যে ক্লোরাইড্ অব্ গোল্ড প্রস্তুত হইবে তাহাকে ৫ আউন্স্ জলে দ্রব করিবে; এই দ্রব বোতলমধ্যে উত্তমরূপে ছিপিবদ্ধ করিয়া রাখিবে।

Solution of Chloride of Tin, ক্লোরাইড্ অব্ টিন্ দ্রব। গ্র্যানুলেটেড্ টিন্, ১ আউন্স; লবণ দ্রাবক, ৩ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। বকযন্ত্রমধ্যে দ্রাবককে ১ আউন্স জলের সহিত মিশ্রিত করিবে, এবং টিন্ সংযোগ করিয়া যে পর্য্যন্ত না বাষ্প-নির্গমন

রহিত হয় সে পর্য্যন্ত মৃদু উত্তাপ দিবে; অনন্তর জল সংযোগে ৫ আউন্স্ পূর্ণ করিবে, এবং অদ্রবীভূত টিন্ সমেত ঐ দ্রবকে উত্তম ঘষা কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে ঢালিবে।

Solution of Isinglass, আইসিঙ্গ্লাস্ দ্রব। আইসিঙ্গ্লাসের সূক্ষ্ম খণ্ড, ৫০ গ্রেণ্; উষ্ণ পরিস্রুত জল, ৫ আউন্স্। একত্র মিশ্রিত করিয়া অর্দ্ধ ঘণ্টা কাল জলস্বেদন যন্ত্রমধ্যে রাখিবে ও পুনঃ পুনঃ আলোড়ন করিবে, এবং পরিষ্কার শণ-পরিস্রুত জলে ভিজাইয়া তন্মধ্য দিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Iodate of Potash, আইয়োডেট্ অব্ পটাশ্ দ্রব। আইয়োডিন্, ৫০ গ্রেণ্; ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্, ৫০ গ্রেণ্; যবক্ষার-দ্রাবক, ৮ মিনিম্; পরিস্রুত জল, ১০॥০ আউন্স্। আইয়োডিন্ ও ক্লোরেট্ অব্ পটাশ্‌কে একত্র মর্দ্দন করিয়া সূক্ষ্ম চূর্ণ করিবে; এই চূর্ণকে একটি ফ্লোরেন্স্ ফ্লাস্কে রাখিবে, এবং ॥০ আউন্স্ জলকে যবক্ষার-দ্রাবক সংযোগে অম্লাক্ত করিয়া তদুপরি ঢালিয়া দিয়া, যে পর্য্যন্ত না আইয়োডিনের বর্ণ অদৃশ্য হয় সে পর্য্যন্ত মৃদু উত্তাপে ভিজাইয়া রাখিবে; অনন্তর ১ মিনিট্ কাল ফুটাইবে; পরে, উহাকে কোষভাণ্ডে (ক্যাপ্সিউল্) ঢালিয়া ২১২ তাপাংশে সম্পূর্ণ শুষ্ক করিয়া লইবে; অবশেষে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাকে অবশিষ্ট ১০ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে, ছাঁকিয়া, কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিয়া দিবে।

Solution of Iodide of Potassium, আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Oxalate of Ammonium, অক্জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দ্রব। অক্জ্যালেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্, ॥০ আউন্স্; উষ্ণ পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Perchloride of Platinum, পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ প্ল্যাটিনাম্ দ্রব। পাতলা প্ল্যাটিনা পাত, ।০ আউন্স্; যবক্ষার-দ্রাবক, যথা-প্রয়োজন; লবণ-দ্রাবক, যথা-প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, ৭ আউন্স্। ১ আউন্স্ যবক্ষার-দ্রাবক, ৪ আউন্স্ লবণ-দ্রাবক ও ২ আউন্স্ জল একত্র মিশ্রিত করিয়া, একটি কাচভাণ্ডে প্ল্যাটিনা রাখিয়া, তাহাতে ঢালিয়া দিবে, এবং যে পর্য্যন্ত না প্ল্যাটিনা দ্রব হয় সে পর্য্যন্ত মৃদু উত্তাপে গলাইবে ও প্রয়োজন হইলে পূর্ব্বোক্ত পরিমাণানুসারে দ্রাবক সংযোগ করিবে। চীনপাত্রে দ্রব ঢালিয়া তাহাতে ১ ড্রাম্ লবণ-দ্রাবক মিশাইয়া, জলস্বেদন যন্ত্রোত্তাপে উৎপাতিত করিবে যে পর্য্যন্ত না বাষ্প-নির্গমন রহিত হয়; অনন্তর যাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহাকে বাকী ৫ আউন্স্ পরিস্রুত জলে দ্রব করিবে; পরে, ছাঁকিয়া, কাচের ছিপিযুক্ত বোতলে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

Solution of Phosphate of Sodium, ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়াম্ দ্রব। ফস্ফেট্ অব্ সোডিয়ামের দানা, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। দ্রব করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Potassio-cupric Tartrate, সোল্যুশন্ অব্ পোটাসিয়ো-কুপ্রিক্ টার্ট্রেট্। ইহাকে সামান্যতঃ ফেলিঙ্গ্স্ সোল্যুশন্ বলে। নং ১ দ্রব।—সাল্‌ফেট্ অব্ কপার্ (তুঁতিয়া), ৩৪৬·৪ গ্রেণ্। পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। তুঁতিয়াকে কতক পরিমাণ জলে দ্রব করিবে, এবং আরও জল সংযোগে ৫০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ পূর্ণ করিয়া লইবে।

নং ২ দ্রব।—কষ্টিক্ সোডা, ১৸০ আউন্স্; টার্টারেটেড্ সোডা, ৪ আউন্স্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। কষ্টিক্ সোডা ও টার্টারেটেড্ সোডাকে কতক পরিমাণ জলে দ্রব করিবে, এবং আরও জল সংযোগে ৫০ গ্রেণ্ পরিমাণ পূর্ণ করিয়া লইবে।

ব্যবহার করিবার আবশ্যক হইলে নং ১ ও নং ২ দ্রব সমভাগে মিশ্রিত করিয়া লইবে।

Solution of Potassio-mercuric Iodide, সোল্যুশন্ অব্ পোটাসিয়ো মার্কুরিক্-

আইয়োডাইড্। নেস্‌লার্স্ রিয়েজেণ্ট্। আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ১৩৫ গ্রেণ্; পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি, যথা-প্রয়োজন; কষ্টিক্ সোডা, ২ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। ১৫ আউন্স্ ফুটিত পরিস্রুত জলে আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও ১০০ গ্রেণ্ পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি দ্রব করিবে। ইহাতে পার্‌ক্লোরাইডের জলীয় দ্রব সংযোগ করিবে যে পর্য্যন্ত না মিশ্র উত্তমরূপে আলোড়ন করিলে অধঃপতিত পদার্থ অদৃশ্য হওন ক্ষান্ত হইয়া স্থায়ী অধঃস্থ পদার্থ রহিয়া যায়; পরে, কষ্টিক্ সোডা সংযোগ করিবে; দ্রব হইলে, অল্প পরিমাণ পার্‌ক্লোরাইডের জলীয় দ্রব সংযোগ করিয়া আলোড়ন করিবে; স্থিতাইলে পরিস্রুত জল সংযোগে ১ পাইণ্ট্ পূর্ণ করিবে; কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে এই দ্রব রাখিয়া দিবে।

Solution of Sulphate of Indigo, সাল্‌ফেট্ অব্ ইণ্ডিগো দ্রব। ইণ্ডিগো (নীল) শুষ্ক ও সূক্ষ্ম চূর্ণ, ৫ গ্রেণ্; গন্ধক-দ্রাবক, ১০ আউন্স্। পরীক্ষা-নলে নীল ও ১ ড্রাম্ গন্ধক-দ্রাবক মিশ্রিত করিয়া এক ঘণ্টা পর্য্যন্ত জলস্বেদন যন্ত্রের উত্তাপ প্রয়োগ করিবে; পরে, যে নীল দ্রব প্রস্তুত হইবে, তাহাকে অবশিষ্ট দ্রাবকে ঢালিয়া দিবে ও আলোড়ন করিবে, এবং অদ্রবীভূত নীল অধঃস্থ হইলে উপরিস্থ পরিষ্কার দ্রব কাচের ছিপিযুক্ত বোতলে ঢালিয়া দিবে।

Solution of Sulphate of Calcium, সাল্‌ফেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ দ্রব। সাল্‌ফেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়াম্ ।০ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ১ পাইণ্ট্। চীন-খলে সাল্‌ফেট্ অব্ ক্যাল্‌সিয়ামকে ২ আউন্স্ জলের সহিত কয়েক মিনিট্ পর্য্যন্ত মর্দ্দন করিবে; পরে অবশিষ্ট জলপূর্ণ একটি এক পাইণ্ট্ পরিমাণ বোতলমধ্যে ঢালিয়া বহুবার উত্তমরূপে আলোড়ন করিবে; অদ্রবীভূত সাল্‌ফেট্ অধঃস্থ হইলে ছাঁকিয়া লইবে।

Solution of Sulphydrate of Ammonium, সাল্‌ফ্‌হাইড্রেট্ অব্ য়্যামোনিয়াম্ দ্রব। য়্যামোনিয়া দ্রব ৫ আউন্স্ লইবে। ৩ আউন্স্ য়্যামোনিয়া একটি বোতলে ঢালিবে, এবং যে পর্য্যন্ত শোষিত হয় সে পর্য্যন্ত ইহাতে সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ বাষ্প প্রয়োগ করিবে; পরে, অবশিষ্ট য়্যামোনিয়া সংযোগ করিয়া ঘন কাচের ছিপিযুক্ত হরিদ্বর্ণ বোতলে উত্তমরূপে বন্ধ করিয়া রাখিবে।

Solution of Tartaric Acid, টার্টারিক্ য়্যাসিড্ দ্রব। টার্টারিক্ য়্যাসিডের দানা, ১ আউন্স্; পরিস্রুত জল, ৮ আউন্স্; শোধিত সুরা, ২ আউন্স্। টার্টারিক্ য়্যাসিড্‌কে জলে দ্রব করিবে, শোধিত সুরা সংযোগ করিবে ও কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিয়া দিবে।

Solution of Yellow Chromate of Potassium, ইয়েলো ক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্ দ্রব। রেড্ ক্রমেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ২৯৫ গ্রেণ্; বাইকার্ব্বনেট্ অব্ পোটাসিয়াম্, ২০০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, ১০ আউন্স্। জলে রেড্ ক্রমেট্‌কে দ্রব করিবে; পরে বাইকার্ব্বনেট্ সংযোগে সমক্ষারায় করিয়া ছাঁকিয়া লইবে।

Tincture of Phenol-phthalein, ফেনল্-থেলিনের অরিষ্ট। ফেনল্-থেলিন্, ১ গ্রেণ্, পরীক্ষিত সুরা, ৫০০ গ্রেণ্। দ্রব করিয়া লইবে। দ্রব বর্ণহীন হইবে।

## ৩।

## পারিমাণিক পরীক্ষার্থ দ্রব।

ব্রিটিশ প্রথানুসারে যে দ্রব্য পরীক্ষিত হইবে তাহা গ্রেণ্ ওজনে উল্লিখিত হয়, এবং যে দ্রব্য দ্বারা পরীক্ষা করা যাইবে তাহাও গ্রেণ্ পরিমাণে উল্লিখিত হয়। এক গ্রেণ্ পরিস্রুত জলের আয়তনকে গ্রেণ্ পরিমাণ বলে।

পরীক্ষা-দ্রব প্রস্তুত করণ ও ব্যবহারার্থ নিম্নলিখিত যন্ত্রাদির প্রয়োজন;—

১। একটি (ফ্লাস্ক্) কাচভাণ্ড; ইহার গ্রীবাদেশে একটি দাগ থাকিবে; এই দাগ অবধি

৬০ তাপাংশে পরিস্রুত জল পূর্ণ করিলে ঠিক ১০,০০০ গ্রেণ্ হইবে। অতএব এই কাচভাণ্ডের পরিমাণকে ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ বলে।

২। একটি চিহ্নিত নলাকার কাচপত্র; ইহার ০ চিহ্নিত দাগ অবধি ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিস্রুত জল ধারণ করে, এবং ইহা ১০০ সমানাংশে বিভক্ত ও চিহ্নিত।

৩। ব্যুরেট্ নামক চিহ্নিত কাচনল; এই নলের ০ দাগ অবধি ১,০০০ গ্রেণ্ পরিস্রুত জল ধরে, এবং ইহা ১০০ সমানাংশে বিভক্ত। অতএব প্রতি অংশ ১০ গ্রেণ্ পরিমাণ।

পারিমাণিক দ্রব সকল ব্যবহার করিবার পূর্ব্বে আলোড়ন কয়িয়া লইবে যেন সমস্ত দ্রবের বলের ইতরবিশেষ না থাকে। দ্রব সকলকে কাচের ছিপিযুক্ত বোতলমধ্যে রাখিবে। সমস্তই ৬০ তাপাংশে তৌল করিবে।

Volumetric Solution of Bichromate of Potash, বাইক্রমেট্ অব্ পটাশের পারিমাণিক দ্রব। বাইক্রমেট্ অব্ পটাশ্, ১৪৭·৫ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ কাচভাণ্ডমধ্যে বাইক্রমেট্ অব্ পটাশ্ রাখিয়া জল দ্বারা তাহাকে অর্দ্ধ-পূর্ণ করিবে, এবং ঐ লবণ উহাতে দ্রব হইবার নিমিত্ত রাখিয়া দিবে; পরে, আর জল সংযোগে ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ পূর্ণ করিবে। এই দ্রবের ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণে ১৪·৭৫ গ্রেণ্ বাই-ক্রমেট্ অব্ পটাশ্ আছে, এবং লবণ-দ্রাবক-সংযুক্ত প্রোটোসল্ট্ অব্ আয়রনের দ্রবে সংযোগ করিলে ১৬·৪ গ্রেণ্ লৌহকে প্রোটোসল্ট্ হইতে পার্সল্টে পরিবর্ত্তিত করে।

নিম্নলিখিত প্রয়োগরূপ সকলে প্রোটক্সাইড্ অব্ আয়রনের পরিমাণ নিরূপণার্থ ব্যবহৃত হয়। রেড্ প্রসিয়েট্ অব্ পটাশ্ দ্রবের এক বিন্দু শ্বেত চীন-পাত্রে রাখিয়া, পূর্ব্বোক্ত দ্রবের বিন্দু মাত্র সংযোগ করিলে আর যখন নীলবর্ণ ধারণ করে না, তখন জানা যায় যে, সমস্ত প্রোটোসল্ট পার্সল্টে পরিবর্ত্তিত হইয়াছে;—

| প্রয়োগরূপের | | গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|---|
| ফেরি আমেনিয়াস্ | ... | ২০ | = | ১৭০ |
| " কার্ব্ঃ স্যাকঃ | ... | ২০ | = | ৩১১ |
| " অক্সাইঃ ম্যাগ্ঃ | ... | ২০ | = | ৮৩০ |
| " ফস্ফঃ | ... | ২০ | = | ২৫০ |

Volumetric Solution of Hyposulphite of Sodium, হাইপোসাল্ফাইট্ অব্ সোডি-য়ামের পারিমাণিক দ্রব। হাইপোসাল্ফাইট্ অব্ সোডিয়ামের দানা, ২৮০ গ্রেণ্; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ জলে হাইপোসাল্ফাইট্ অব্ সোডিয়াম্ দ্রব করিবে, একটি ব্যুরেট্ এই দ্রব দ্বারা পূর্ণ করিবে, এবং ১০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ আইয়োডিনের পারিমাণিক দ্রবে ইহা সাবধানে বিন্দু বিন্দু করিয়া ঢালিবে, পাটলবর্ণ বিচ্যুত হইবামাত্র ক্ষান্ত হইবে। এই ক্রিয়া প্রকাশার্থ যত গ্রেণ্ পরিমাণ প্রয়োজিত হইয়াছে দেখিবে, মনে কর (ক) গ্রেণ্ পরিমাণ ব্যয়িত হইয়াছে; অনন্তর উক্ত দ্রবের ৮,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ একটি চিহ্নিত কাচ-পাত্রে রাখিয়া যে পর্য্যন্ত না $\frac{৮০০০ \times ১০০০}{ক}$ গ্রেণ্ পরিমাণ হয়, সে পর্য্যন্ত পরিস্রুত জল সংযোগ করিবে; যথা—যদি ক = ৯৫০, তাহা হইলে ৮,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ দ্রবকে $\frac{৮০০০ \times ১০০০}{৯৫০}$ = ৮,৪২১ গেণ্ পরিমাণে দ্রব করিবে। এই দ্রবের ১,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণে ১৪·৮ গ্রেণ্ হাইপোসাল্ফাইট্ আছে; অতএব ১২·৭ গ্রেণ্ আইয়োডিনের সমতুল্য।

নিম্নলিখিত দ্রব্য সকল পরীক্ষার্থ এই দ্রব ব্যবহৃত হয়। আইয়োডাম্ ব্যতীত সমুদয় দ্রব্যেই আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ ও লবণ-দ্রাবক সংযোগ করিয়া লইবে, এবং যে পরিমাণে আই-য়োডিন্ বিযুক্ত হইবে এই দ্রব দ্বারা তাহা জানা যাইবে;—

| | দ্রব্যের গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|
| ক্যাক্‌স্ ক্লোরিনেটা ... ... | ৫.০ | — | ৪৬৭ |
| আইয়োডাম্ ... ... | ১২.৭ | | |
| লাইকার্ ক্যাল্‌সিস্ ক্লোরিনেটা ... | ৮০.০ | | ৪৫০ |
| ,, ক্লোরাই ... ... | ৪৩৯.০ | | ৭৫০ |
| ,, সোডী ক্লোরিনেটা ... ... | ৭০.০ | | ৫০০ |

Volumetric Solution of Iodine, আইয়োডিনের পারিমাণিক দ্রব। আইয়োডিন্, ১২৭ গ্রেণ্; আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্, ১৮০ গ্রেণ্; পরিস্কৃত জল, যথা-প্রয়োজন। আইয়োডিন্ ও আইয়োডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্‌কে ১০,০০০ গ্রেণ্ কাচভাণ্ড মধ্যে রাখিয়া, উহার প্রায় দ্বি-তৃতীয়াংশ পরিস্কৃত জল দ্বারা পূর্ণ করিবে। মৃদু আলোড়ন দ্বারা সম্পূর্ণরূপে দ্রব করিবে, এবং আর জল সংযোগে ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ পূর্ণ করিবে। সুতরাং এই দ্রবের ১,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণে ১২.৭ গ্রেন্ আইয়োডিন্ আছে; অতএব ১৭ গ্রেণ্ সাল্‌ফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্, ৩.২ গ্রেণ্ সাল্‌ফিউরাস্ য়্যাসিড্ ও ৪.৯৫ গ্রেণ্ আর্সেনিয়াস্ য়্যাসিডের সমতুল্য।

নিম্নলিখিত দ্রব্য সকল পরীক্ষা করিতে এই দ্রব ব্যবহৃত হয়। যে পর্য্যন্ত না পরীক্ষ্যের দ্রবে আইয়োডিন্ দৃষ্ট হইতে আরম্ভ হয় সে পর্য্যন্ত ব্যুরেট্ হইতে উহাতে এই পারিমাণিক দ্রব বিন্দু বিন্দু করিয়া ঢালিবে;—

| | দ্রব্যের গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|
| আর্সেনিয়াস য়্যাসিড্ ... | ৪.০ | = | ৮০৮ |
| [illegible] ... | ৬৪.০ | = | ১,০০০ |
| [illegible] আর্সেনিকেলিস ... | ৪৪২.০ | = | ৮৭৫ |
| লাইকর আর্সেনিসাই হাইড্রোক্লোরিকাস্ ... | ৪৪২.০ | | |

Volumetric Solution of Nitrate of Silver, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভারের পারিমাণিক দ্রব। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্, ১৭০ গ্রেণ্; পরিস্কৃত জল, যথা-প্রয়োজন। ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ কাচভাণ্ডমধ্যে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ রাখিয়া জল দ্বারা ভাণ্ড অদ্ধপূর্ণ করিবে; দ্রব হইলে আর জল সংযোগে ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ করিয়া লইবে। এই দ্রব অস্বচ্ছ কাচের বোতলে রাখিবে। এই দ্রবের ১,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণে ১৭.০ গ্রেণ্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ আছে।

ইহা নিম্নলিখিত দ্রব্য সকল পরীক্ষার্থ ব্যবহৃত হয়;—

| | দ্রব্যের গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|
| [illegible] নিক য়্যাসিড্ ... | ২৭০ | = | ১,০০০ |
| [illegible] সোডা ... | ১০ | = | ৮৬০ |
| শুষ্ক আর্সেনিয়েট্ অব্ সোডা ... | ১০ | = | ১৬১৬ |

Volumetric Solution of Oxalic Acid, অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিডের পারিমাণিক দ্রব। শুষ্ক বিশুদ্ধ অক্‌জ্যালিক য়্যাসিড্, ৬৩০ গ্রেণ্; পরিস্কৃত জল, যথা প্রয়োজন। ১০,০০০ গ্রেণ্ কাচ-ভাণ্ড মধ্যে অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ রাখিয়া, ভাণ্ডের প্রায় দ্বি-তৃতীয়াংশ জল দ্বারা পূর্ণ করিবে; দ্রব হইলে আর জল সংযোগে ১০,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণ পূর্ণ করিবে। এই দ্রবের ১০০০ গ্রেণ্ পরিমাণে ৬৩ গ্রেণ্ অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ আছে, সুতরাং তুল্যাংশে ক্ষার বা ক্ষারকার্বনেট্‌কে সমক্ষারাম্ল করে।

নিম্নলিখিত দ্রব্য সকল পরীক্ষার্থ এই দ্রব ব্যবহৃত হয়।

| | দ্রব্যের গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|
| য়্যামোনিয়াই কার্ব্বনাস্ ... ... | ৫২.৩ | = | ১,০০০ |
| সোদ্যাকস ... ... | ১৯১.০ | = | ১,০০০ |
| লাইকার য়্যামোনিয়ী ... ... | ৮৫.০ | = | ৫০০ |

| | | | দ্রব্যের গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|---|---|
| লাইকার্ অ্যামোনিয়ী ফর্শিয়র্ | ... | ... | ৫২.৩ | = | ১,০০০ |
| ,, ক্যাল্সিস্ | ... | ... | ৪৩৭৫.০ | = | ১৮০ |
| ,, ,, স্যাকারেটা | ... | ... | ৪৬০.১ | = | ২৫৪ |
| ,, প্লাম্বাই সাব্‌অ্যাসিটেটিস্ | ... | ... | ২৮৪.৫ | = | ৫০০ |
| ,, পোটাসী | ... | ... | ৪৬২.৯ | = | ৪৮১ |
| ,, ,, এফার্ভেসেন্স্ | ... | ... | ৪৩৭৫.০ | = | ১৫০ |
| ,, সোডী | ... | ... | ৪৫৮.০ | = | ৪৭০ |
| ,, ,, এফার্ভেসেন্স্ | ... | ... | ৪৩৭৫.০ | = | .১৭৮ |
| প্লাম্বাই অ্যাসিটাস্ | ... | ... | ৩৮.০ | = | ২০০ |
| পোটাসা কষ্টিকা | ... | ... | ৫৬.০ | = | ৯০০ |
| পোটাসিয়াই বাইকার্বনাস্ | ... | ... | ৫০.০ | = | ৫০০ |
| ,, কার্বনাস্ | ... | ... | ৮৩.০ | = | ৯৮০ |
| ,, সাইট্রাস্ | ... | ... | ১০২.০ | = | ১,০০০ |
| ,, টার্ট্রাস্ | ... | ... | ১২২.০ | = | ৯৯০ |
| ,, ,, অ্যাসিডা | ... | ... | ২০৪.০ | = | ১,০০০ |
| সোডা কষ্টিকা | ... | ... | ৪০.০ | = | ৯০০ |
| ,, টার্টারেটা | ... | ... | ১৪১.০ | = | ৯৯০ |
| সোডিয়াই বাইকার্বনাস্ | ... | ... | ৮৪.০ | = | ১,০০০ |
| ,, কার্বনাস্ | ... | ... | ১৪৩.০ | = | ৯৬০ |
| সোডিয়াম্ | ... | ... | ২৩.০ | = | ৯৭৫ |

Volumetric Solution of Soda, সোডার পারিমাণিক দ্রব। সোডা দ্রব, যথা-প্রয়োজন; পরিস্রুত জল, যথা-প্রয়োজন। সোডা দ্রব দ্বারা একটি ব্যুরেট্ পূর্ণ করিবে, এবং প্রায় ২ আউন্স্ জলে ৬৩ গ্রেণ্ বিশুদ্ধ অক্জ্যালিক্ অ্যাসিড্ দ্রব করিবে ও ইহাতে পূর্ব্বোক্ত সোডা দ্রব সাবধানে বিন্দু বিন্দু করিয়া ঢালিবে; লিট্‌মাস্ কাগজ দ্বারা ঠিক সমক্ষারাম্ল প্রতীত হইলে ক্ষান্ত হইবে। দেখিবে, এই প্রক্রিয়ায় কত গ্রেণ্ পরিমাণ দ্রব ব্যয়িত হইয়াছে; মনে কর, (ক) গ্রেণ্ পরিমাণ দ্রব ব্যয়িত হইয়াছে; অনন্তর একটি চিহ্নিত ভাণ্ডে ৯০০০ গ্রেণ্ সোডা দ্রব ঢালিয়া এ পরিমাণে জল সংযোগ করিবে যেন সর্ব্বসমেত $\frac{৯০০০ \times ১০০০}{ক}$ গ্রেণ্ পরিমাণ হয়; যথা—যদি ক = ৯৩০, তাহা হইলে ৯০০০ গ্রেণ্ পরিমাণে $\frac{৯০০০ \times ১০০০}{৯৩০}$ বা ৯,৬৭৭ গ্রেণ পরিমাণ হয়। এই দ্রবের ১,০০০ গ্রেণ্ পরিমাণে ৪০ গ্রেণ্ হাইড্রেট্ অব্ সোডা আছে।

নিম্নলিখিত দ্রব সকল পরীক্ষার্থ এই দ্রব ব্যবহৃত হয়;—

| | | | দ্রব্যের গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|---|---|
| অ্যাসিডাম্ | ... | ... | ৪৪৫.৪ | = | ৮০২ |
| অ্যাসিডাম অ্যাসেটিকাম্ | ... | ... | ১০২.০ | = | ১,০০০ |
| ,, অ্যাসেটিকাম্ ডাইলুটাম্ | ... | ... | ৪৪০.০ | = | ৬১৩ |
| ,, ,, গ্লেসিয়েলি | ... | ... | ৬০.০ | = | ৯৯০ |
| ,, সাইট্রিকাম্ | ... | ... | ৭০.০ | = | ১০০০ |
| ,, হাইড্রোব্রোমিকাম্ ডাইলুটাম্ | | ... | ৮১০.০ | = | ১০০০ |
| ,, হাইড্রোক্লোরিকাম্ | ... | ... | ১১৪.৮ | = | ১০০০ |
| ,, ,, ডাইলুটাম্ | | ... | ৩৪৫.০ | = | ১০০০ |
| ,, ল্যাক্টিকাম্ | ... | ... | ১২০.০ | = | ১০০০ |
| [illegible] | | | [illegible] | = | [illegible] |

| | | দ্রব্যের গ্রেণ্ ওজন। | | পারিমাণিক দ্রবের গ্রেণ্ পরিমাণ। |
|---|---|---|---|---|
| য়্যাসিডাম্ নাইট্রিকাম্ ... | ... | ৯০.০ | = | ১০০০ |
| ,, ,, ডাইলুটাম্ ... | ... | ৩৬১,৩ | = | ১০০০ |
| ,, নাইট্রো-হাইড্রোক্লোঃ ডাইঃ... | ... | ৩৫২.০ | = | ৮৮৩ |
| ,, সাল্ফিউরিকাম্ ... | ... | ৫০.০ | = | ১০০০ |
| ,, ,, য়্যারোমাটিকাম্ | ... | ১৯৫.০ | = | ৫০০ |
| ,, ,, ডাইলুটাম্ | ... | ৩৫৯.০ | = | ১০০০ |
| ,, টার্টারিকাম্ ... | ... | ২৫.০ | = | ৩১০ |

## ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়ায় গৃহীত বিবিধ রূঢ় পদার্থের সাঙ্কেতিক চিহ্ন ও আণবিক ওজন (য়্যাটমিক্ ওয়েট্স্)।

| রূঢ় পদার্থ সকলের নাম | সাঙ্কেতিক চিহ্ন। | আণবিক ওজন। |
|---|---|---|
| য়্যালুমিনিয়ম্ | Al | ২৭ |
| য়্যান্টিমনি (ষ্টিবিয়াম্) | Sb | ১২২ |
| আর্সেনিয়াম্ | As | ৭৫ |
| বেরিয়াম্ | Ba | ১৩৭ |
| বিসমাথ্ | Bi | ২১০ |
| বোরন্ | B | ১১ |
| ব্রোমিন্ | Br | ৮০ |
| ক্যাল্সিয়াম্ | Ca | ৪০ |
| কার্বন্ | C | ১২ |
| সিরিয়াম্ | Ce | ১০১ |
| ক্লোরিন্ | Cl | ৩৫.৫ |
| ক্রোমিয়াম | Cr | ৫২.৫ |
| কপার (কুপ্রাম্) | Cu | ৬৩.৪ |
| গোল্ড্ (অরাম্) | Au | ১৯৬.৫ |
| হাইড্রোজেন্ | H | ১ |
| আইয়োডিন্ | I | ১২৭ |
| আয়রন্ (ফিরাম্) | Fe | ৫৬ |
| লেড (প্লাম্বাম্) | Pb | ২০৭ |
| লিথিয়াম | L | ৭ |
| ম্যাগ্নিসিয়াম্ | Mg | ২৪ |
| ম্যাঙ্গানিজ্ | Mn | ৫৫ |
| মার্কারি (হাইড্রার্জাইরাম্) | Hg | ২০০ |
| নাইট্রোজেন্ | N | ১৪ |
| অক্সিজেন্ | O | ১৬ |
| ফস্ফরাস্ | P | ৩১ |
| প্ল্যাটিনাম্ | Pt | ১৯৭ |
| পোটাসিয়াম (ক্যালিয়াম) | K | ৩৯ |
| সিল্ভার (আর্জেন্টাম) | Ag | ১০৮ |
| সোডিয়াম্ (নেট্রিয়াম্) | Na | ২৩ |
| সাল্ফার্ | S | ৩২ |
| টিন (ষ্ট্যানাম্) | Sn | ১১৮ |
| জিঙ্ক | Zn | ৬৫ |

# নির্ঘণ্ট।

( ব্রিটিশ্ ফার্মাকোপিয়া-অনুমোদিত মাত্রা সংযোজিত হইয়াছে। )

| | | | পৃষ্ঠা |
|---|---|---|---|
| Calcis Saccharatus | লাইকার্ ক্যাল্সিস্ স্যাকারেটাস্ (শর্করাক্ত চূণের জল) | ♏xv—lx | ৭৮২ |
| Carbonis Detergens | „ কার্বনিস্ ডিটার্জেন্স্ | | ৮৯৭ |
| Chlori | „ ক্লোরাই | ♏x—xx | ৬১২ |
| Cocainæ Hydrochloras | „ কোকেয়িনী হাইড্রোক্লোরাস্ | ♏ii—x | ২২২ |
| Epispasticus | „ এপিস্প্যাষ্টিকাস্ | | ৭৫৮ |
| Ferri Acetatis | „ ফেরি য়্যাসিটেটিস্ | ♏v—xxx | ৩০৭ |
| „ „ Fortior | „ „ „ ফর্শিয়র্ | ♏i—viii | ৩০৭ |
| „ Bromidi Fortis | „ „ ব্রোমাইডাই ফর্টিস্ | | ৩০৮ |
| „ Dialysatus | „ „ ডায়েলিসেটাস্ | ♏x—xxx | ৩০৩ |
| „ Hypophosphitis Compositus | „ „ হাইপোফস্ফাইটিস্ কম্পোজিটাস্ | ʒss—ii | ২৯১ |
| „ „ Fortis | „ „ „ ফর্টিস | ♏x—xxx | ২৯১ |
| „ Perchloridi | „ „ পার্ক্লোরিডাই | ♏x—xxx | ৩০৩ |
| „ „ Fortior | „ „ „ ফর্শিয়র্ | | ৩০১ |
| „ Pernitratis | „ „ পারনাইট্রেটিস্ | ♏x—xl | ৩০৬ |
| „ Persulphatis | „ „ পারসাল্ফেটিস্ | | ৩০৬ |
| Guttapercha | „ গাটাপার্চ্চা | | ৮৩১ |
| Hydrargyri Nitratis Acidus | „ হাইড্রার্জিরাই নাইট্রেটিস্ য়্যাসিডাস্ | | ৬৪০ |
| „ Perchloridi | „ „ পারক্লোরিডাই | ʒss—ii | ৬৫৫ |
| Hyoscinæ Hydrobromatis | „ হাইয়োসাইনী হাইড্রোব্রোমেটিস | | ৪৪৯ |
| Iodi | „ আইয়োডাই | | ৬৪৫ |
| Lithiæ Effervescens | „ লিথিয়ী এফার্ভেসেন্স্ | ℥v—x | ৮৪৬ |
| Lytte | „ লিটি | | ৭৫৮ |
| Magnesii Carbonatis | „ ম্যাগ্নিসিয়াই কার্বনেটিস্ | ℥i—ii | ৭০২ |
| „ Citratis | „ „ সাইট্রেটিস্ | ℥v—x | ৭০৩ |
| Morphinæ Acetatis | „ মর্ফাইনী য়্যাসিটেটিস্ | ♏x—lx | ৪৭০ |
| „ Bimeconatis | „ „ বাইমেকনেটিস্ | ♏v—xl | ৪৭১ |
| „ et Atropinæ Hypodermica | „ „ এট্ য়্যাট্রোপাইনী হাইপোডার্মিকা | | ৪৭০ |
| „ Hydrochloratis | „ „ হাইড্রোক্লোরেটিস্ | ♏x—lx | ৪৬৮ |
| „ Sulphatis | „ „ সাল্ফেটিস্ | | ৪৭০ |
| Opii Sedativus (Batley) | „ ওপিয়াই সেডেটিভাস্ (বেট্লী) | | ৪৬৪ |
| Pancreaticus | „ প্যাঙ্ক্রিয়েটিকাস্ | | ১৮৩ |
| Pepticus | „ পেপ্টিকাস্ | | ১৯২ |
| Picis Carbonis | „ পাইসিস্ কার্বনিস্ | | ৮৯৭ |
| Picrotoxini Aceticus | „ পাইক্রটক্সিনাই য়্যাসেটিকাস্ | | ৪৭৮ |
| Plumbi Subacetatis | „ প্লাম্বাই সাব্‌য়্যাসিটেটিস্ | | ১৭৯ |
| „ „ Dilutus | „ „ „ ডাইলিউটাস্ | | ১৮০ |
| Potassæ | „ পোটাসী | ♏xv—lx | ৮৪৮ |
| „ Arsenitis | „ „ আর্সেনাইটিস | | ৫৯৮ |
| „ Effervescens | „ „ এফার্ভেসেন্স্ | | ৮৪৭ |
| Potassii Permanganatis | „ পোটাসিয়াই পার্ম্যাঙ্গেনেটিস্ | ʒii—iv | ৮ ৯ |

# রোগের নির্ঘণ্ট।

পোটাসী য়্যাসিটাস্ ৭৪২। ডিজিটেলাইন্ ৫৩৬। পোটাসী নাইট্রাস্ ৫১৬। দুগ্ধ ৮২৮। ষ্ট্যাফিসেগ্রায়ী ৫৪৪। ফিরাম্ টার্টারেটাম্ ৩০১। স্যাম্বিউসাই ৩৪৩। কেফীন্ ৪০০। উষ্ণ বায়ু স্নান ৮৪। ট্যানিন্ ১১২। (উদরী দেখ)।

Onychia. ওনিকিয়া। নখক্ষত।—অর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৭। আর্সেনিক্ ৫৯১। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ৮০১। আইয়োডিন্ ৬৪৪। লাইকর্ ফেরি পার্ক্লোরাইড্ঃ ৩০২। প্লাম্বাই নাইট্রাস্ ১৮৩।

Ophthalmia. অফ্থ্যাল্মিয়া। চক্ষুপ্রদাহ।—বোরিক্ য়্যাসিড্ ৮৬১। বোরো-গ্লিসেরাইড্ ৮৬২। য়্যালাম্ ১৭১। লাইকার্ য়্যামোনী য়্যাসিটেটিস্ ৭৬১। আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৬। আর্জেণ্টাই অক্সাইডাম্ ২৬৯। পুনর্নবা ৭৪৫। বেলাডোনা ৪৩১। বার্বারিস্ ১৯৭। ক্যাড্মিয়াই সাল্ফাস্ ২৭৮। ক্লোরাইড্ অব্ সোডিয়াম্ ৬১৭। কার্বনিক্ য়্যাসিড্ গ্যাস ৫৫৬। ক্যাম্ফারাইডিস্ ৭৫৭। কুপ্রাই সাল্ফাস্ ২৮১। ক্যালোমেল্ ৬৩২। হাইড্রোসায়্যানিক্ য়্যাসিড্ ৫৫৫। জিঙ্কাই য়্যাসেটাস্ ৩১৪। জিঙ্কাই সাল্ফাস্ ৩১৩। শৈত্য ৬৯৭। ফাইটোল্যাক্কী ৬৯১। ক্যাটার্‌যাল্—য়্যালাম্ ১৭১। আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৫। হাইড্রার্জাইরাম্ করোসিভাম্ সাব্লিমেটাম্ ৬৩৪। পোটাসিয়াই আইয়োডাইডাম্ ৬৪৯। প্লাম্বাই য়্যাসিটাস্ ১৭৮। প্রমেহজনিত ও পুয়যুক্ত—য়্যালাম্ ১৭১। আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৬। য়্যাপ্রাই ৮১১। ক্যাল্‌স্ ক্লোরিনেটা ৬১৩। কোপেবা ৭০৮। ওলিয়াম্ মহুয়া ১৮৫। লাইকার্ ফেরি পার্ক্লোরাইডাম্ ৩০৩। হরীতকী ৭০০। হাইড্রার্জাইরাম্ আইয়োডাইডাম্ রুব্রাম্ ৬৩৮। হাইড্রার্জাইরাম্ অক্সাইডাম্ রুব্রাম্ ৬২০। পটাপোটা ৮৩৬। লাইকার্ প্লাম্বাই সাব্য়্যাসিটেটিস্ ১৮০। জিঙ্কাই ক্লোরাইডাম্ ৩১১। জিঙ্কাই অক্সাইডাম্ ৩১৮। স্ক্রফিউলা-জনিত—টার্টার্ এমেটিক্ ৫১১। আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৬। বেলাডোনা ৪৩১। বেরিয়াই ক্লোরাইডাম্ ৬১৫। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ গ্যাস্ ৫৫৬। ক্যাল্সিস্ সাল্ফিউরেটা ৬১৯। হাইয়োসায়েমাস্ ৪৪৮। হাইড্রার্জাইরাম্ করোসিভাম্ সাব্লিমেটাম্ ৬৩৪। ক্যালোমেল্ ৬৩২। আইয়োডিন্ ৬৪৩। পুনর্নবা ৭৪৫। পোটাসিয়াই আইয়োডাইডাম্ ৬৪৯। কুইনাইন্ ২১৩। ক্যালেবাবীন্ ৫৮৪। জিঙ্কাই অক্সাইডাম্ ৩১৮। ষ্ট্রুমাস্—কুইনাইন্ ২০৬। টার্টার্ এমেটিক্ ৫১১। টাসাই—আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৫। হাইড্রার্জঃ য়্যামনঃ ৬৩৭। হাইড্রার্জঃ আইয়োডাইডাম্ রুব্রাম্ ৬৩৮। হাইড্রার্জাইরাম্ অক্সাইডাম্ রুব্রাম্ ৬২৯। হাইড্রার্জঃ নাইট্রেটিস্ য়্যাসিডাস্ ৬৪১। ওলিয়াম্ অলিভী ৮২২। জিঙ্কাই অক্সাইডাম্ ৩১৮।

Opium, Poisoning by. অহিফেন দ্বারা বিষাক্ত হওন।—৪৫৩। য়্যাসিটাম্ ৫০১। কফী ৩৬৮। সাকাস্ লিমোনিস্ ৫০৫। হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ ৬১১। পোটাসিয়াই ব্রোমাইডাম্ ৬০৯। টী ৪০২। গ্যাল্ভানিজ্‌ম্ ৩৬৩। সিনাপিস্ ৬৯৩।

Orchitis. অর্কাইটিস্। অণ্ডপ্রদাহ।—টার্টার্ এমেটিক্ ৫১১। বেলাডোনা ৪২৭। আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৬। কুইনাইন্ ২১৫।

Otalgia. অট্যাল্জিয়া। কর্ণশূল।—ষ্ট্যাফিসেগ্রায়ী ৫৪৪। ক্যাম্ফারাইডিস্ ৭৫৭। ডিজিটেলিস্ ৫৩১। য়্যাট্রোপিয়া ৪৩০। তুলসী ৭৭৫। ওলিয়াম্ অলিভী ৮২৩। ওপিয়াম্ ৪৬৭। অটাইটিস্—য়্যাকোনাইট্ ৫২০।৫২২। স্যালল্ ২৪৬।

Otorrhœa. অটোরিয়া।—য়্যালাম্ ১৭২। বোরিক্ য়্যাসিড্ ৮৬১। বোরোগ্লিসেরাইড্ ৮৬২। ব্যাল্সেমাম্ পিরুভিয়ানাম্ ৭৬৮। ক্যাড্মিয়াই সাল্ফাস্ ২৭৮। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ৮০১। ক্যালেণ্ডিউলা ১৬৬। আইয়োডোফর্ম্ ৬৫৪। লাইকার্ সোডী ক্লোরিনেটী ৬১৫। প্লাম্বাই য়্যাসিটাস্ ১৬৮। ওলিয়াম্ মহুয়া ১৮৬। ট্যানিন্ ১৫০। দুগ্ধ ৮২৯।

Ovaries, Diseases of. ডিম্বাশয়-পীড়া।—য়্যাসিটেনিলাইড্ ৮৭৪। টার্টার্ এমেটিক্ ৫১২। ফেরি আইয়োডাইডাম্ ২৯৩। হাইড্রোব্রোমিক্ য়্যাসিড্ ৬১১। আইয়োডিন্ ৬৪৪। জেল্সিমিয়াম্ ৫৭৬। ডিম্বাশয়ের উদরী—য়্যামোনী হাইড্রোক্লোরাস্ ৬১৯। হাইড্রাষ্টিস্ ২৩০। ক্যাল্সিয়াই ক্লোরাইডাম্ ৬১৪। ফেরি আইয়োডাইডাম্ ২৯৩। আইয়োডিন্ ৬৪৫। বিবর্দ্ধন—ক্যাল্সিয়াই ক্লোরাইডাম্ ৬১৪। আইয়োডিন্ ৬৪৩।

Ovaritis. ওভেরাইটিস্।—ডিম্বাশয়প্রদাহ। স্বর্ণ ৮৮৬। ক্যানেবিস্ ইণ্ডিকা ৪৪৪। গ্লিসেরিন্ ৮১৮। পটাসঃ ব্রোমাইড্ঃ ৬০৮। মর্ফিয়া ৪৬৭। হাইড্রার্জ পারক্লোরাইড্ঃ ৬৩৫। ভিরাট্রাম্ ভিরিডি ২২০। (ডিম্বাশয়ের পীড়া দেখ)।

Oxalic Acid, Poisoning by. অক্‌জ্যালিক্ য়্যাসিড্ দ্বারা বিষাক্ত হওন।—৫০৩।

Ozœna. ওজিনা।—য়্যালাম্‌নল্ ৮৮৩। ক্রমিক্ য়্যাসিড্ ৮০৬। য়্যারিষ্টল্ ৮৮৫। ক্যাল্‌স্ ক্লোরিনেটা ৬১৩। কার্বলিক্ য়্যাসিড্ ৮০১। ক্রামেরিয়া ১৬১। ইউকেলিপ্টাস্ ৮৬৮। আইয়োডোফর্ম্ ৬১৪। হামডলা ৮৯১। লাইকার্ সোডী ক্লোরিনেটা ৬০৫। হাইড্রাষ্টিস্ ২২৯। তুলসী ৭৭৫। পোটাসী পার্ম্যাঙ্গানাস্ ৮০৮। হাইড্রার্জঃ করোসিভঃ সাবলিমেটঃ ৬৩৪। স্যালিসিলিক্ য়্যাসিড্ ২৪৩। ট্যানিন্ ১৫২। থাইমল্ ৮৭০। ওলিয়াম্ মহুয়া ১৮৬।

Paralysis. প্যারালিসিস্। পক্ষাঘাত।—য়্যাপ্রাই ৮১১। আর্জেণ্টাই নাইট্রাস্ ২৬৫। আর্ণিকা ৪২২। বচ ১৯৩।